Conto Corrente con la Posta

GAZZETTA UFFICIALE

PARTE PRIMA **DEL REGNO D'ITALIA**

Anno LXVII **Roma — Lunedì, 25 gennaio 1926** **Numero 19**

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA E DEGLI AFFARI DI CULTO — UFFICIO PUBBLICAZIONE DELLE LEGGI

ERRATA-CORRIGE

Nel R. decreto-legge 3 gennaio 1926, n. 60, concernente modificazione al R. decreto 10 luglio 1924, n. 1100, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 16 del 21 corrente, per inesattezza della copia trasmessa, dopo le parole: «I segretari particolari del Presidente del Consiglio» va posta una virgola, come risulta dal testo originale e come qui si rettifica.

Nel R. decreto-legge 31 dicembre 1925, n. 2415, concernente variazioni allo stato di previsione dell'entrata ed a quello della spesa del Ministero delle finanze, per l'esercizio finanziario 1925-26, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale*, n. 14 del 19 corrente, per inesattezza della copia trasmessa, nella tabella *B* annessa alle diminuzioni in conto residui è stato scritto tra l'altro «Cap. n. 72 - Personale, ecc.» mentre deve essere stampato: «Cap. n. 77 - Personale, ecc.» come risulta dal testo originale e come qui si rettifica.

SOMMARIO

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

Nomina del direttore generale dell'Opera nazionale per i combattenti.

Con decreto Reale 17 gennaio 1926, registrato alla Corte dei conti il successivo giorno 19, il comm. Celso Coletti è stato nominato direttore generale dell'Opera nazionale per i combattenti, in sostituzione del dimissionario prof. Carlo Battistella.

LEGGI E DECRETI

Numero di pubblicazione 266.

LEGGE 11 giugno 1925, n. 2479.

Approvazione del protocollo addizionale alla Convenzione franco-italiana del 6 giugno 1904, relativa allo stabilimento delle vie ferrate fra Cuneo e Nizza, Cuneo e Ventimiglia ed al raddoppio della via ferrata fra Mentone e Ventimiglia, protocollo firmato a Roma il 23 dicembre 1923.

VITTORIO EMANUELE III

PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ DELLA NAZIONE

RE D'ITALIA

Il Senato e la Camera dei deputati hanno approvato;
Noi abbiamo sanzionato e promulghiamo quanto segue:

Articolo unico.

Piena ed intera esecuzione è data al protocollo addizionale alla Convenzione franco-italiana del 6 giugno 1904 relativa allo stabilimento delle vie ferrate fra Cuneo e Nizza, Cuneo e Ventimiglia, protocollo firmato a Roma il 23 dicembre 1923.

Ordiniamo che la presente, munita del sigillo dello Stato, sia inserta nella raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge dello Stato.

Data a Roma, addì 11 giugno 1925.

VITTORIO EMANUELE.

MUSSOLINI — DE' STEFANI — CIANO — GIURIATI.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.

Numero di pubblicazione 267.

LEGGE 10 luglio 1925, n. 2480.

Conversione in legge del R. decreto-legge 26 aprile 1921, numero 1333, che dà esecuzione all'Accordo italo-egiziano relativo alla rinunzia da parte dell'Italia alle restrizioni imposte dall'articolo 6 del Trattato di commercio italo-egiziano concernenti la tassazione degli spiriti italiani importati in Egitto.

VITTORIO EMANUELE III

PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ DELLA NAZIONE

RE D'ITALIA

Il Senato e la Camera dei deputati hanno approvato;
Noi abbiamo sanzionato e promulghiamo quanto segue:

Articolo unico.

E' convertito in legge il R. decreto-legge 26 aprile 1921, n. 1333, col quale è data esecuzione all'Accordo fra l'Italia e l'Egitto, avvenuto mediante scambio di note in data 31 marzo e 26 aprile 1921, in virtù del quale l'Italia rinunzia in favore dell'Egitto alle restrizioni imposte dall'art. 6 del Trattato di commercio italo-egiziano del 14 luglio 1906, relativamente alla tassazione degli spiriti italiani importati in Egitto, intendendosi esclusi da tale rinunzia i vini italiani compresi il marsala e il vermouth il cui grado alcoolico non ecceda il 23 per cento del loro volume.

Ordiniamo che la presente, munita del sigillo dello Stato, sia inserta nella raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge dello Stato.

Data a San Rossore, addì 10 luglio 1925.

VITTORIO EMANUELE.

MUSSOLINI — VOLPI — BELLUZZO — CIANO.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.

Numero di pubblicazione 268.

LEGGE 20 dicembre 1925, n. 2481.

Conversione in legge del R. decreto 28 dicembre 1924, n. 2279, concernente il trattamento di quiescenza del personale dipendente dai Monti di pietà classificati in prima categoria.

VITTORIO EMANUELE III

PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ DELLA NAZIONE

RE D'ITALIA

Il Senato e la Camera dei deputati hanno approvato;
Noi abbiamo sanzionato e promulghiamo quanto segue:

Articolo unico.

E' convertito in legge il R. decreto 28 dicembre 1924, n. 2279, concernente il trattamento di quiescenza del personale dipendente dai Monti di pietà, classificati in prima categoria.

Ordiniamo che la presente, munita del sigillo dello Stato, sia inserta nella raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge dello Stato.

Data a Roma, addì 20 dicembre 1925.

VITTORIO EMANUELE.

FEDERZONI — BELLUZZO — VOLPI.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.

Numero di pubblicazione 269.

REGIO DECRETO 31 dicembre 1925, n. 2473.

Programmi di esame di ammissione, di licenza, di maturità e di abilitazione per gli istituti medi d'istruzione.

VITTORIO EMANUELE III

PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ DELLA NAZIONE

RE D'ITALIA

Veduto l'art. 85 del R. decreto 6 maggio 1923, n. 1054;

Veduti i Regi decreti 14 ottobre 1923, n. 2345; 20 aprile 1924; 23 maggio 1924, n. 858; 16 ottobre 1924, n. 1923, e 4 maggio 1925, n. 653;

Riconosciuta l'opportunità di apportare alcune modificazioni nel testo dei programmi d'esame di ammissione, di licenza, di abilitazione e di maturità, di cui al capo 8° del R. decreto 6 maggio 1923, n. 1054;

Udito il Consiglio dei Ministri;

Sulla proposta del Nostro Ministro Segretario di Stato per la pubblica istruzione;

Abbiamo decretato e decretiamo:

Art. 1.

Ai programmi d'esame di cui all'articolo 1 del R. decreto 14 ottobre 1923, n. 2345, e al R. decreto 16 ottobre 1924, numero 1923, sono sostituiti quelli annessi al presente decreto e firmati, d'ordine Nostro, dal Nostro Ministro proponente.

Art. 2.

Le disposizioni del presente decreto avranno vigore dal giorno immediatamente successivo a quello della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* del Regno.

Ordiniamo che il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 31 dicembre 1925.

VITTORIO EMANUELE.

MUSSOLINI — FEDELE.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.
Registrato alla Corte dei conti, addì 21 gennaio 1926.
Atti del Governo, registro 244, foglio 201. — FAINI.

Avvertenze generali riguardanti le prove d'esame.

Colle seguenti avvertenze non si intende delineare la figura del perfetto esaminatore: questo può essere formato solo dalla coscienza del dovere e dall'esperienza della scuola. Adeguare l'esame all'età dei candidati e al tipo di scuola a cui dà adito o che conclude, curare in esso il principale più che l'accessorio, il *quale* più che il *quanto*, le prove d'intelligenza più che quelle di memoria, la riflessione più che la improvvisazione è dovere insito nell'ufficio di esaminatore: il farne oggetto di precetti ufficiali significherebbe poco meno che esprimere sfiducia verso chi rende allo Stato questo servizio importante, e ciò nell'atto stesso che gli se ne riconosce la competenza e l'autorità.

Le *avvertenze* rispondono ad un altro fine: quello di fermare dinnanzi allo sguardo così degli esaminatori come degli esaminandi alcuni caratteri che le prove devono assumere per rispondere sempre meglio alla riforma degli studi, la quale ha senza dubbio configurato l'esame in modo alquanto diverso da quello di prima. Mancando ancora una tradizione, non sarà inutile l'enunciazione di alcuni criteri che, applicati dappertutto, creino a poco a poco e col sussidio dell'esperienza la tradizione stessa, cioè una consuetudine consapevole e generale.

I. — Per tutti i tipi d'esame, all'antico « componimento » di italiano è sostituita la relazione o, per alcuni, anche l'analisi di un passo di prosa o di una poesia: ma la relazione non deve essere una semplice ripetizione delle cose lette o studiate o comunque apprese, nè l'analisi una semplice interpretazione letterale. Sarebbe strano che mentre nelle prove orali di lingua e letteratura si desidera che l'alunno riveli il suo immedesimarsi, il suo intimo consentire con quanto legge, si respingesse come incongruente al tema o si sospettasse *a priori* come insincero ogni accento di commozione con cui egli avvivi il suo scritto ed esprima, sia pure imperfettamente, il modo con cui la materia trattata si atteggia o vive nel suo spirito.

II. La versione dalle lingue classiche deve essere in buona lingua italiana: si terrà conto degli errori di lingua italiana come di errori di traduzione. E il corretto uso della lingua nazionale è in generale da richiedere per tutte le prove scritte, qualunque sia l'argomento trattato.

III. — In tutte le prove scritte di lingua o di letteratura è da vietarsi l'uso di vocabolari che contengano parti non strettamente lessicografiche. Non sono assimilabili ai vocabolari e quindi non sono consentite tavole di forme verbali.

IV. — Requisiti essenziali in ogni prova orale sono la chiarezza dell'espressione e l'ordine dell'esposizione. A ciò il candidato deve essere aiutato e guidato dalla chiarezza e dall'ordine logico nelle domande e in generale nel discorso dell'esaminatore.

V. — Elemento di giudizio da tenersi in gran conto è, per ogni prova orale, anche il modo con cui il candidato riveli il dominio della parola e la avvivi, e la sicurezza ed efficacia comunicativa del suo discorso.

VI. — La prova orale non deve avere andamento troppo saltuario così da distogliere il candidato dall'argomento prescelto non appena egli dimostri di essersi orientato o da fargli iniziare ogni momento, per rispondere a domande sempre nuove e quasi incalzanti, un nuovo sforzo mentale.

I programmi d'esame contengono vasta e varia materia perchè presuppongono un corso regolare di studi di due, tre, quattro anni tra i quali la materia stessa deve essere distribuita: ma ciò non vuol dire che questa debba tutta rigurgitare, a dir così, nell'esame: il quale deve consistere invece in un colloquio accurato su qualche autore o su qualche punto e nel cui esito felice si presumerà acquisita la prova di una adeguata preparazione sul tutto. Tale criterio, sebbene approssimativo, sarà assai meno fallace di quello che tale prova volesse desumere da risposte a domande isolate: per le quali immancabilmente si apprestrebbero nella consuetudine della preparazione risposte isolate su repertori e *summulae*, che sarebbero un vero strazio per l'educazione mentale dei nostri giovani.

VII. — Gli argomenti nei programmi d'esame non sono indicati come voci di un'enciclopedia scientifico-letteraria, ma valgono come punti di riferimento e quasi di riconoscimento in cui possano agevolmente incontrarsi l'intelletto adulto dell'esaminatore e lo spirito ancora in formazione del candidato ai diversi tipi di ammissione, di maturità, di abilitazione, di licenza.

Dove si parla di commento o di inquadramento storico, di valutazione critica od estetica, assai facile riuscirebbe l'appunto che tutte queste cose sono proprie non di giovani alunni ma di provetti maestri: ma è altrettanto facile rispondere che simili espressioni sono trasportate dal linguaggio della coltura nel testo dei programmi d'esame per dare ad esso la necessaria chiarezza e soprattutto per contrassegnare l'indirizzo che si vuole seguito negli studi e la meta a cui si deve tendere con successivi avanzamenti. Nulla tanto deprime il tono dell'insegnamento quanto la fissazione di rendere tutto agevole, evidente, chiaro di primo tratto, mentre la vera vita dello spirito, quella che deve celebrarsi nella scuola, è quotidiana laboriosa conquista. Ciò premesso, nell'ambito di ciascuna delle richieste di cui sopra, si presuppone, senza bisogno di farne continuo e fastidioso richiamo, acquisito alla coscienza didattica degli esaminatori il senso della misura e della gerarchia delle conoscenze e delle capacità.

Così, dove si parla di istituzioni, di religione, filosofia, letteratura, arte, coltura, costume di un dato popolo o di una data età, del mondo poetico di un grande scrittore, di organamento di classi sociali, di rivoluzioni, di riforma, ecc., è inteso che il candidato ne debba parlare non da erudito ma da scolaro, mostrando di conoscerne gli atteggiamenti, le caratteristiche, le linee che siano accessibili al suo intelletto, proporzionate al grado della sua maturità mentale: grado notevolmente diverso a seconda che si tratti di giovani di tredici, o di quindici o di diciotto anni.

Lo stesso deve dirsi di certi requisiti che si segnalano nelle avvertenze: il candidato deve dimostrare gusto, sentimento, consapevolezza, visione sicura, ecc., perchè che cosa sarebbe un esame che rivelasse l'assenza di tutte queste doti? Ma esse sono pur possedute da natura in grado diverso: e da tal gradazione sarebbe in-

giusto prescindere, anche perchè la brevità del tempo che l'esame concede e lo speciale stato d'animo che questo determina possono impedire che esse siano messe completamente in luce.

Del pari, se si richiede nei programmi che il candidato dimostri di aver conoscenza diretta di opere intere di grandi scrittori, s'intende con ciò semplicemente che egli dimostri, coll'aiuto dell'esaminatore, la capacità di ritrovarcisi e non già che riesponga il disegno — talora molto ampio e complicato — dell'opera o il commento del quale si vals nel suo tirocinio scolastico. Non si dimentichi che l'esame deve essere non un inventario di cognizioni ma un'esplorazione di attitudini: che molte cose le quali dovettero essere oggetto di insegnamento non debbono, non possono essere oggetto d'esame senza che questo si deformi in un brandello di lezione quotidiana o in un saggio di memoria necessariamente unilaterale o frammentario.

VIII. — In tutti gli esami orali di lingua o di letteratura, salvocchè non sia diversamente disposto per casi speciali nelle speciali *avvertenze* o nel testo dei programmi, il commento o la traduzione devono intercalarsi all'esposizione del contenuto o tener dietro ad essa: e questa deve rivelare che il pensiero dello scrittore è inteso non solo nel suo significato personale ed astratto, ma come espressione e significazione di un mondo morale, come senso della vita, del divino, della società, dell'umanità nell'epoca a cui lo scrittore appartiene; il tutto entro i limiti sopra indicati e secondo il grado dell'insegnamento da cui il candidato proviene.

In generale non deve esigersi il commento o la traduzione di un passo senza che il candidato lo abbia letto ad alta voce: il modo con cui è letto sarà, di per sè, in molti casi, un elemento importante di giudizio e rivelerà come inutili o come necessari i riferimenti al suo contenuto. Quando debba richiedersi la traduzione all'improvviso, si faccia, del pari, precedere la lettura: ma questa potrà anche essere fatta dal candidato solo coll'occhio, affinchè possa comprendere di che si tratta e rendersi conto della struttura, il che è come dire dell'organismo logico del periodo.

IX. — La recitazione a memoria è una delle parti dell'esame più difficili a riuscir bene: il momento dell'esame è troppo dominato da sentimenti di altro genere perchè vi possano trovar posto il fine e sereno compiacimento estetico e i mezzi espressivi necessari ad una efficace dizione. Basterà dunque che la recitazione sia sensata e chiara; se sarà inoltre garbata, ciò si consideri come un pregio della prova perchè indice di un felice temperamento.

Naturalmente per quegli esami di grado superiore pei quali non è richiesta, il candidato, specie per gli autori che abbia fatto oggetto di particolare studio, potrà offrirsi di darne saggio; ma questo sia risolutamente interrotto se non riesce subito dimostrazione di vero consentimento estetico coll'autore.

X. — In tutti i casi in cui il programma d'esame per le lingue straniere richiede conversazioni o letture sulla storia e sulla civiltà del popolo o dei popoli stranieri non deve mancare mai un accenno ai rapporti di cultura e di civiltà che legano questi popoli all'Italia nel passato e del presente.

XI. — E' necessario che gli esaminatori (come altresì professori nello svolgimento del programma) abbiano cura di evitare argomenti, passi di opere, discussioni ecc. che possano ragionevolmente turbare o mettere in disagio la coscienza religiosa e morale degli alunni.

***

Non paia infine inutile raccomandare particolarmente ai Presidenti delle Commissioni esaminatrici che queste siano poste in grado di assolvere il còmpito delle prove orali con calma, con ordine, in locali in cui sia possibile ad ogni commissario e ad ogni candidato parlare ad alta voce senza disturbare l'andamento di altri esami, avendo a disposizione, in numero sufficiente, libri, atlanti, esemplari, lavagne: in modo che i commissari possano sostenere la fatica e i candidati il cimento dell'esame nelle migliori condizioni di spirito.

PROGRAMMI D'ESAME.

I.

Esami di ammissione alle scuole medie.

PROVE COMUNI

ITALIANO.

Prova scritta:

Scrivere sotto dettatura un brano che abbia un senso compiuto di circa dieci righe a stampa, di prosatore moderno accessibile a fanciulli.

(Durata della prova: mezz'ora compresa la lettura ad alta voce del brano, fatta da un esaminatore prima di dettarlo).

Prova orale:

1. Lettura ad alta voce di un passo di prosa o di poesia su libro scelto dalla Commissione ed esposizione orale del luogo letto.

2. Riassunto di un racconto scelto dalla commissione fra quelli (non meno di dieci) indicati dal candidato in un libro di letture che presenterà alla Commissione.

3. Nel brano letto, di cui al n. 1, riconoscimento pratico delle parti del discorso, delle peculiarità morfologiche in cui si presentano (genere, numero, gradi di comparazione, ecc., forme del verbo) e degli elementi principali della proposizione, con qualche esercizio di trasformazione di discorso indiretto in diretto o viceversa, di mutamento di modi e di tempi del verbo, ecc.

ARITMETICA E GEOMETRIA.

Prova scritta:

Risoluzione di un problema riferentesi agli argomenti della prova orale.

(Durata della prova: due ore).

Prova orale:

Interrogazioni ed esercizi riguardanti la seguente materia:

Addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione, con numeri interi e decimali.

Nozione di frazione ordinaria e riduzione delle frazioni in numeri decimali.

Lettura e scrittura di numeri in cifre romane.

Sistema metrico decimale.

Punto, retta e piano. Definizioni e nomenclatura delle principali figure piane e solide: triangoli, quadrangoli (trapezi, parallelogrammi, rombi, rettangoli, quadrati), poligoni, circonferenza e cerchio, prismi, piramidi, cilindri, coni e sfere.

Regole pratiche per la misura della lunghezza di una circonferenza, dell'area dei principali poligoni, dell'area di un cerchio, del volume di un prisma, di una piramide, di un cilindro, di un cono, di una sfera.

COLTURA GENERALE.

Conversazione su qualcuno dei seguenti argomenti:

La terra su cui viviamo e i principali fenomeni fisici in rapporto ai bisogni e alla vita dell'uomo.

La regione nella quale si fa l'esame: sua configurazione geografica generale: prodotti del suolo, industrie, commerci: sua posizione rispetto all'Italia.

L'Italia in generale. Vie di comunicazione (su una carta murale). Paesi verso cui è diretta l'emigrazione della regione nella quale si fa l'esame.

Mezzi di comunicazione.

Le arti. I mestieri. Le professioni.

La famiglia. Il Comune. Lo Stato.

Le figure più rappresentative della storia d'Italia, dalla fondazione di Roma all'ultima guerra di redenzione, con speciale riguardo al nostro Risorgimento (su un elenco da esibirsi dal candidato).

DISEGNO.

1. Copia dalla lavagna di un semplice motivo ornamentale a elementi lineari, disegnato contemporaneamente dall'esaminatore nello spazio di tempo non superiore ad un'ora.

2. Disegno libero senza indicazione di tema, nel quale l'allievo tenti rappresentare un oggetto, un giocattolo, uno strumento musicale, un arnese da lavoro, un mobile, una figura, un animale, una pianta, un paesaggio, ecc.

La seconda parte della prova è da considerarsi più come accertamento dello spirito d'osservazione del candidato, che come vera e propria prova di disegno.

PROVA INTEGRATIVA

Relazione scritta su un argomento suggerito dal programma dell'esame di coltura generale o su fatti, di cui il fanciullo abbia esperienza (Durata della prova 3 ore).

N. B. Questa prova servirà per la definitiva classificazione del candidato. Coloro che non superino questa prova o non si presentino ad essa ma abbiano superato le altre potranno frequentare soltanto la scuola complementare.

AVVERTENZE.

L'esame ha per iscopo di apprezzare la capacità dello scolaro a proseguire gli studi, anzicchè di accertare un numero maggiore o minore di cognizioni affidate alla memoria.

Il *dettato* essendo preceduto dalla lettura — garbatamente espressiva — del brano non sarà solta to un saggio di capacità ortografica, ma rivelerà altresì la idoneità del candidato a comprendere nei suoi nessi logici il brano stesso, il quale perciò deve e per compiutezza di senso e per adeguatezza di questo alla mente di fanciullo essere scelto con cura. La dettatura sia fatta con tono piuttosto alto, con pronuncia corretta e chiarissima, con inflessione di voce che suggerisca le interpunzioni necessarie, le quali non devono essere dettate.

La prova orale d'*italiano* e la conversazione di *coltura generale*, pur presentando tra loro notevoli interferenze, rispondono a due diversi fini. Elemento essenziale della prima è la lettura ad alta voce. Nessuno misconosce la importanza e il pregio di una buona lettura, ma non tutti si sforzano di ottenerla dai loro alunni, nè di essa si fa sempre il debito conto nella assegnazione del voto. In questo esame che deve servire a giudicare della formazione mentale del fanciullo e che a tale indagine offre un tempo assai breve, la lettura basta a mostrare in brevissimo tempo il grado d'intelligenza e la forza d'immaginazione del candidato riuscendo il primo, ma anche il più personale commento del pensiero dello scrittore, vibrante nell'animo del lettore colla luce del suo significato e nel calore del suo sentimento. Perciò converrà che il brano proposto sia, anch'esso, scelto accuratamente: non sia aridamente espositivo, non presenti struttura troppo complessa, e quando se ne riconosca la necessità si consenta che il candidato prima di leggerlo ad alta voce lo scorra coll'occhio.

Gli avvertimenti grammaticali di cui al n. 3 del programma non saranno che una traduzione riflessa nei termini tecnici della grammatica di quei rapporti logici di cui la lettura e il riassunto avranno rivelata la immediata percezione: e l'esercizio grammaticale che seguirà sarà una facile applicazione che non trasporti il candidato troppo lontano dal brano letto, e non gli proponga inutili virtuosità di tecnicismo sintattico.

Lo stesso brano potrà in più di un caso offrire qualche spunto alla conversazione di coltura generale: conversazione i cui argomenti sono stati scelti perchè si accerti se l'alunno ha occhi aperti e nutre interesse per la realtà che lo circonda, e per ciò che la patria deve anche ad un fanciullo offrire come oggetto di venerazione e di culto.

Per l'*aritmetica e la geometria*, gli esercizi, sia per la prova scritta sia per quella orale, dovranno essere di semplice applicazione delle regole studiate e tali da accertare principalmente la sicurezza e la prontezza del candidato nei calcoli. Per l'aritmetica, si avverte che nelle moltiplicazioni da proporre ai candidati, in una qualunque delle due prove, i prodotti dovranno essere numeri con non più di nove cifre, e uno dei fattori non dovrà averne più di tre. Inoltre nelle divisioni non è da richiedere l'uso della così detta regola abbreviata.

Per il *disegno*, il criterio di giudizio dovrà essere, specialmente nei primi anni, molto largo, attribuendosi alla prova d'esame più il valore di una constatazione degli esercizi che gli allievi devono aver fatti durante il corso elementare, che quello di un vero e proprio giudizio di selezione.

II.

Esami di licenza dalla scuola complementare.

LINGUA ITALIANA.

Prova scritta:

Relazione su di un argomento familiare al candidato. (Durata della prova: 4 ore).

Secondo i tipi di scuola; non dovrà mai essere una esercitazione retorica su cose che il candidato non conosca o non abbia vissuto. Il candidato potrà anche essere invitato a rispondere ad una lettera che venga dettata, o a stendere una domanda di cui gli sarà indicato il fine.

Prova orale:

1° Il candidato dovrà dimostrare, sia mediante lettura o spiegazione dei passi, sia mediante l'esposizione del contenuto, la conoscenza delle seguenti opere:

Omero: *Odissea* (episodi scelti) traduzione moderna;
Virgilio: *Eneide* (un libro almeno) traduzione moderna;
Dante: *Commedia* (alcune delle figure e degli episodi più famosi)
Manzoni: *I promessi sposi*;

e di almeno due a sua scelta delle seguenti:

Omero: *Iliade* (episodi scelti) traduzione moderna;
Ariosto: *Orlando Furioso* (un episodio);
Sassetti: *Lettere scelte*;
Tasso: *Gerusalemme liberata* (un episodio);
Cellini: *La vita* (episodi scelti);
Novelle italiane scelte dal XIV al XIX secolo;
Baretti: *Lettere*;
Parini: Qualche passo del *Giorno*;
Alfieri: *Saul* o altra tragedia;
Liriche dell'ottocento appropriate al grado della scuola;
Carducci: *La canzone di Legnano* o qualcuna delle *Rime nuove*;

2° Esposizione di qualche libro per la gioventù a scelta del candidato. Si consigliano i seguenti autori:

Duprè, De Amicis, Stoppani, Collodi, Lioy, Abba, Lessona, Fucini, Bonomelli, De Marchi, A. Vecchi, Vamba;

3° Conversazione sugli usi e costumi, i monumenti e le opere d'arte, le industrie, le professioni e i commerci del luogo e sulle tradizioni e leggende della regione.

STORIA E GEOGRAFIA.

Conversazione diretta ad accertare la conoscenza dei seguenti argomenti:

1° Lineamenti generali del globo terracqueo;

2° Descrizione del bacino del Mediterraneo, con particolare riguardo all'Italia. Le sue principali civiltà e le lotte di Roma fino alla costituzione dell'Impero Romano;

3° Il Cristianesimo. Sviluppo e disgregazione dell'impero romano. Notizie sulla vita pubblica e privata e sui monumenti dell'epoca romana;

4° I regni barbarici. L'ordinamento della Chiesa cattolica. L'islamismo e la civiltà araba;

5° Lo sviluppo della monarchia franca, con particolare riguardo all'ordinamento dell'impero di Carlo Magno;

6° Il feudalismo. I comuni. I fatti più importanti e le più grandi e le più note figure di legislatori, di governanti e di guerrieri della storia italiana dal secolo XI al XV;

7° Caratteri dell'epoca delle grandi scoperte. Spostamento degli interessi dal Mediterraneo verso gli Oceani;

8° La formazione dei principali Stati europei. Notizie geografiche riferentisi ad essi. Signorie e principati in Italia. I fatti più notevoli e significativi nella storia del predominio straniero in Italia. I principali capolavori dell'arte italiana;

9° La rivoluzione francese. Le colonie europee. Sguardo generale alla geografia dei vari continenti;

10° Moti e figure principali del Risorgimento italiano. Lo statuto Albertino. Le guerre dell'indipendenza (1848-1866). Formazione dell'unità italiana. Roma capitale d'Italia;

11° L'Europa, con particolare riguardo all'Italia dal 1870 al 1914;

12° La guerra mondiale (1914-1918) con particolare riguardo all'Italia. Vittorio Veneto. Notizie sulla forma di reggimento, sulle relazioni e sulle condizioni economiche dei vari Stati europei considerati sopratutto nei loro rapporti con l'Italia. Raffronti statistici. Le principali invenzioni moderne e contemporanee e loro applicazioni;

13° L'Italia. Nozioni generali di geografia fisica, antropica ed economica e notizie particolari sulle varie regioni italiane, con speciale riguardo ai loro prodotti, ai centri più notevoli ed ai principali monumenti. Mezzi principali di comunicazione. Emigrazione, colonie. Notizie sulle grandi opere pubbliche in Italia dopo l'unificazione. Descrizione particolare del luogo e della provincia ov'è la scuola;

14° Ordinamento civile, politico ed amministrativo dello Stato italiano;

15° Uso delle carte geografiche e topografiche, degli orari ferroviari e delle guide. Qualche itinerario di viaggio fra i centri italiani più notevoli.

Almeno uno degli argomenti di conversazione sarà desunto da uno dei nn. 12, 13 e 14.

LINGUA STRANIERA.

Prova scritta:

Traduzione in due ore di una lettera commerciale o familiare dall'italiano nella lingua straniera, senza vocabolario.

Prove orali:

1° Lettura e spiegazione di un passo di prosa della lingua straniera;

2° Dettato alla lavagna di facili proposizioni;

3° Facile conversazione su argomenti famigliari nella lingua straniera;

4° Descrizione generale del paese o dei paesi in cui la lingua è adoperata.

MATEMATICA.

Prova scritta:

Problema sulla materia della prova orale (Durata: 3 ore).

Prova orale :

Interrogazioni ed esercizi sulla seguente materia:

a) Aritmetica:

1º Le quattro operazioni fondamentali sui numeri interi;

2º Potenze di numeri interi; calcolo con esse;

3º Nozioni sulla divisibilità dei numeri interi. Numeri primi. Criteri di divisibilità per 2, 5, 3, 9. Prova per 9 delle quattro operazioni sui numeri interi;

4º Massimo comune divisore e minimo comune multiplo di due o più numeri interi;

5º Le quattro operazioni fondamentali sui numeri frazionari. Potenze di numeri frazionari;

6º Numeri decimali. Numeri decimali periodici e loro frazioni generatrici;

7º Sistema metrico decimale. Numeri complessi;

8º Proporzioni numeriche;

9º Proporzionalità diretta ed inversa. Regole del tre. Regola per la divisione di un numero in parti proporzionali a più altri;

10º Regola per l'estrazione della radice quadrata con assegnate approssimazioni;

11º Uso di una tavola di cubi per i problemi inversi nelle questioni di volume.

b) Geometria:

1º Rette, semirette, segmenti. Piani, semipiani, angoli;

2º Rette perpendicolari, rette parallele;

3º Poligoni; in particolare: triangoli, trapezi, parallelogrammi, rettangoli, rombi, quadrati. Loro principali proprietà.

4º Circonferenza e cerchio, secanti, tangenti, corde, angoli al centro, angoli alla circonferenza;

5º Uso della riga, della squadra e del compasso. Problemi grafici fondamentali;

6º Parallelogrammi e triangoli equivalenti, teorema di Pitagora:

7º Segmenti proporzionali. Triangoli simili;

8º Misura dei segmenti, degli angoli, degli archi. Uso della riga graduata e del rapportatore;

9º Regole pratiche per la misura della superficie dei poligoni, della lunghezza della circonferenza, della superficie del cerchio;

10º Retta e piano perpendicolari. Piani perpendicolari. Piani e rette parallele;

11º Prisma, parallelepipedo, piramide: aree e volumi che vi si riferiscono;

12º Cilindro, cono e sfera; aree e volumi che vi si riferiscono;

SCIENZE NATURALI.

Prova orale :

L'esame consisterà in una conversazione con esempi tratti dalle cose e dai fenomeni più comuni per assicurarsi che i candidati abbiano nozioni chiare e precise e sappiano rendersi conto del nesso tra le diverse cose imparate. La materia d'esame è la seguente:

1º Caratteri fisici e chimici dei corpi solidi, liquidi e gassosi. Corpi semplici e composti. L'aria, l'acqua. Combustione, soluzione. I vari stati dell'acqua. La neve, il ghiaccio. Evaporazione, ebullizione. Il vapore acqueo atmosferico e la circolazione dell'acqua sulla nostra terra. Il calore, la temperatura, il termometro. Pressione del vapore, macchine a vapore. Il peso dei corpi: la pressione dell'aria, il barometro. Suoni e rumori, gl'istrumenti musicali. La luce, lo spettro solare, i colori; specchi e lenti. L'elettricità: la corrente elettrica, la luce elettrica, i motori elettrici;

2º Gli esseri viventi come si distinguono dai corpi bruti. Organi e funzioni. Le principali funzioni di un essere vivente. Perchè dobbiamo mangiare e che cosa dobbiamo mangiare. Gli alimenti e la nutrizione. Come vivono e come si nutrono le piante verdi. Costruzione delle sostanze organiche dai corpi minerali. Come si nutrono gli animali erbivori, carnivori e parassiti. Principali differenze fra l'apparato digerente di un erbivoro e quello di un carnivoro: la dentatura, la lingua, le ghiandole salivari, lo stomaco, l'intestino, gli escrementi. Confronto, p. es., fra il bue e il cane;

3º La respirazione, gli organi respiratori. Respirazione acquatica, aerea; come respiriamo, come respirano i pesci, come gli insetti. Come si dimostra che senza l'ossigeno la vita non può continuare. Confronto fra la respirazione e una fiamma che brucia. La respirazione intima dei tessuti, i processi di ossidazione: come essi siano fonte del calore animale e della energia meccanica. La circolazione del sangue; sua funzione nutritiva e respiratoria. Il sangue, il cuore, i vasi sanguiferi;

4º Come ci moviamo: lo scheletro, i muscoli e il sistema nervoso. Movimenti volontari e involontari. Funzione del cervello, del midollo spinale;

5º I nostri organi di senso: a che servono. Il naso, l'occhio, l'orecchio, la lingua.

6º Il tatto e gli altri sensi cutanei. Come ci reggiamo in piedi e come regoliamo i nostri movimenti;

7º I principali tipi di animali e i loro caratteri;

8º Come è fatta una pianta. Fusto, radici, foglie, fiori, semi, frutti;

9º Piante con fiori e piante senza fiori. Piante verdi e piante senza clorofilla. Piante utili per i loro prodotti alimentari, per i loro prodotti industriali e medicinali, piante venefiche. Piante ornamentali;

10º Relazione fra le piante e gli animali e fra i vari esseri viventi in generale;

11º Cenni sul sistema solare. Movimenti della terra e loro conseguenze.

COMPUTISTERIA.

Prova scritta :

Un lavoro di computisteria entro i limiti della prova orale. (Durata 4 ore).

Prova orale :

Conversazione intorno agli argomenti seguenti:

Commercio e commercianti. Compravendita di merci: pesi, tare e prezzi — Compilazione di fatture di vendite fatte in Italia — Ricevuta, versamenti di somme presso banche — Distinte di versamento — Regola del tanto per cento e sue applicazioni. Interessi e sconti semplici commerciali. Formole. Interessi e sconti per giorni o mesi — Divisori fissi — Conti e loro forma — Conti correnti a metodo diretto a numeri e a interessi, con valute o scadenze di somme anteriori e posteriori al giorno di chiusura (numeri e interessi così detti *neri e rossi*).

Monete dello Stato e dei principali paesi europei — Idee pratiche sulla cambiale, sui vaglia ed assegni. Sconto di cambiali presso banche e distinta di sconto.

Aziende — Capitale — Praticamente: dell'inventario.

Fatti di gestione — Aumenti e diminuzioni. Trasformazioni e scambi di beni — Scritture — Registri principali ed elementari.

Scritture semplici e registrazioni di operazioni riguardanti una azienda mercantile.

Partita doppia — Apertura di conti e scritture relative ad operazioni di un'azienda mercantile — Chiusura dei conti e rendiconto.

DISEGNO.

L'esame consisterà nella copia dal vero di un oggetto qualunque, arnese da lavoro o istrumento musicale, elemento di mobile o di macchina, frammento architettonico o altro oggetto scelto sempre con sano criterio di buon gusto, e tale per semplicità di forma e di linea che la copia possa essere convenientemente eseguita nello spazio di *quattro ore*.

Naturalmente gli allievi dovranno essere riuniti a piccoli gruppi avanti ad uno stesso oggetto, e i modelli potranno essere diversi di forma e di dimensioni, ma simili per il grado di difficoltà che possono presentare.

La copia deve comprendere:

1º Uno schizzo rapido e sommario;

2º I disegni quotati o in scala (eseguiti con gli strumenti o a mano libera), necessari a dare dell'oggetto copiato le forme e le dimensioni principali con esattezza geometrica; e cioè la pianta e l'alzata, o il profilo, o la sezione, ecc.

La copia dovrà essere completata con le necessarie indicazioni di nomi e di numeri, in modo che i caratteri, lungi dall'essere una esercitazione più o meno calligrafica, contribuiscano alla composizione armoniosa ed estetica del saggio che si presenta.

Le candidate potranno essere chiamate ad una prova differente: p. e. un disegno decorativo applicato al lavoro femminile di loro invenzione su elementi liberamente scelti o proposti come modelli dall'esaminatore.

CALLIGRAFIA.

L'esame consisterà in un saggio di corsivo e di inglese con intestazione in rotondo.

(Durata della prova: 2 ore).

STENOGRAFIA.

La prova durerà un'ora e quaranta minuti e consisterà nella dettatura di un brano di prosa.

Il candidato dovrà mostrarsi capace di scrivere sessanta parole al minuto. Durata complessiva: dieci minuti. Finita la dettatura, il candidato dovrà trascrivere in un'ora e mezza lo stenoscritto.

AVVERTENZE.

Finito il corso complementare, lo scolaro deve avviarsi ad esercitare la sua funzione di cittadino, la sua opera di piccolo commerciante, commesso, artiere. Deve, dunque, sapersi esprimere nella lingua nazionale e saperla comprendere. Devo aver preso conoscenza di quel mondo umano che ha trovato la sua espressione negli spiriti maggiori: un mondo ricco, vario di interessi, di sentimenti, di idee. Qualunque funzione egli debba esercitare nella vita, egli sarà figlio, padre, fratello, cittadino, compagno: o perchè sia uomo, compagno di altro uomo, occorre a lui la capacità di leggere l'animo, i sentimenti, i pensieri nelle parole. Capire ciò che si legge e sentirlo, non è *opera* o *fatica* scolastica e letteraria, ma opera e fatica umana; ed a questo deve sempre mirare l'esaminatore. Le opere che si sono indicate per la lettura (s'intende un *minimo* e non un *massimo*) sono fasci di luce gettati sulla realtà, perchè essa si manifesti in tutto il suo valore. La letteratura popolare che conviene studiare nella scuola è quanto di più vicino sia all'animo del fanciullo: dev'essere vagliata, vissuta, perchè elevarsi a far parte dell'umanità non è distaccarsi dalle vive fonti della propria regione e del proprio popolo.

Anche l'esame di *storia e geografia* dev'essere considerato come esame di orientazione nel mondo e di elevazione dell'individuo a membro di quella società di cui deve far parte e in cui deve sentire il suo valore e il suo posto. Questo gli è indicato dal significato della civiltà nella quale deve vivere, e questo significato non gli può essere svelato che dallo svolgimento storico che a questa civiltà ha condotto. Tutto ciò, è ovvio, non si potrà richiedere nel grado elevato che si richiederà in studi superiori, ma nella misura che è necessaria per essere buoni cittadini. Perciò, come conclusione della storia, si desiderano, qui, le fondamentali istituzioni di diritto che ci reggono. Esse sono il vero risultato di quei *fatti* che costituiscono la nostra storia, quasi l'espressione della nostra civiltà. L'esame dev'essere una conversazione che riveli la maturità di animo dello scolaro, la sua preparazione alla vita modesta ma non perciò esente da gravi doveri che egli dovrà compiere come uomo e come cittadino.

Nella descrizione generale del paese o dei paesi in cui è adoperata la *lingua straniera* studiata è bene che non manchi qualche cenno dei rapporti di cultura e di civiltà che li legano all'Italia: mettendo i giovanetti in contatto colla vita straniera non si vuole che essi perdano nulla della nostra italianità e delle nostre tradizioni.

Per la *matematica*, si avverte che gli argomenti aritmetici si presumono svolti con indirizzo massimamente pratico, quelli geometrici con indirizzo prevalentemente intuitivo, ma sorretto ed illuminato a quando a quando da facili procedimenti deduttivi.

Gli elementi di *computisteria* sono diretti all'acquisto dell'abilità tecnica necessaria all'esercizio degli atti principali di commercio.

Per il *disegno*, converrà ricordare che esso deve educare allo spirito di osservazione, al senso della proporzione e a sviluppare il buon gusto. C'è, peraltro, anche una parte pratica, per la quale è necessario che il candidato conosca le norme fondamentali per la rappresentazione in proiezione ortogonale dei corpi e le principali scale di proporzione necessarie per l'esatta lettura dei disegni. È bene che gli scolari abbiano una certa familiarità con i più bei saggi delle arti decorative italiane di tutti i tempi, specialmente nei piccoli oggetti della vita comune.

III.

Esami di ammissione alla 4ª ginnasiale.

ITALIANO.

Prova scritta:

Relazione su un argomento della vita reale e familiare al candidato o su un argomento del programma per gli esami orali di materie letterarie.

(Durata: 4 ore).

Prova orale:

1. Il candidato dovrà mostrare di conoscere per lettura diretta le seguenti opere o scelte di opere esponendo il contenuto di parti o di episodi indicati dalla Commissione con speciale riguardo ai personaggi, alle istituzioni, ai luoghi, ai costumi, ai sentimenti morali e religiosi, e leggendone e dichiarandone qualche passo, pure indicato dalla Commissione:

Omero: *Iliade* ed *Odissea*;
Una scelta di novelle italiane dal XIV al XIX secolo;
Giusti: prose e poesie scelte;
Settembrini: *Ricordanze della mia vita* (larga scelta); o Pellico: *Le mie prigioni*; o D'Azeglio: *I miei ricordi* (larga scelta);
D'Azeglio: *Ettore Fieramosca.*

2. Lettura e commento da un'antologia appropriata al primo triennio della scuola media, o che dia larga parte a prosatori ed a poeti dell'ultimo secolo.

3. Analisi di proposizioni o periodi con speciale riguardo alla distinzione dei complementi, all'uso dei tempi e dei modi, alla dipendenza delle proposizioni.

4. Recitazione a memoria di poesie o brani di prosa di grande valore artistico.

LATINO.

Prove scritte:

1. Versione dal latino di un brano con senso compiuto riguardante biografie, leggende, fatti storici.

2. Versione in latino di un brano italiano di facile struttura sintattica.

Per ciascuna di queste prove è concesso soltanto l'uso del vocabolario.

(Durata: 3 ore).

Prova orale:

1. Versione in latino, alla lavagna, di proposizioni o di brevissimi periodi italiani, dalla quale risultino padronanza della morfologia e della sintassi dei casi, le nozioni elementarissime della subordinazione e una certa conoscenza del lessico. Per quest'ultima il candidato presenterà un indice degli argomenti — famiglia, Stato, milizia, religioni, ecc., — che egli avrà studiato.

2. Il candidato dovrà mostrare di conoscere per lettura diretta esponendo il contenuto di brani indicati dalla Commissione con speciale riguardo ai personaggi, ai luoghi, ai miti, ai costumi, ai fatti storici e con traduzione di alcuni passi, pure indicati dalla Commissione:

Eutropio: *Breviarium ab urbe condita* (una scelta), oppure due *Vite* di Cornelio Nipote;
Fedro: non meno di 30 favole (di alcuna delle quali saggio di recitazione a memoria);
Tibullo: qualche facile elegìa; Ovidio: passi tratti dalle opere elegiache (mostrando di saper scandire il distico elegiaco e dando saggio di recitazione a memoria).

STORIA.

Conversazione o relazione di letture intorno ai seguenti argomenti:

1. Caratteri geografici e civiltà dell'antico Egitto (notizie elementari su la potestà regia, le caste, la religione, la cultura). La Fenicia e la sua civiltà. Brevi notizie sulla storia e sulle istituzioni religiose dell'antico popolo ebreo.

Il periodo eroico della storia greca. Le città-stato di Sparta e di Atene. Le principali colonie dell'antica Grecia. La grande floridezza di Atene nell'età periclea. Notizie elementari sulla religione greca, su gli oracoli, i misteri, le anfizionie, i grandi giuochi pubblici, l'arte, il teatro.

2. Le antichissime genti italiche. Gli Etruschi. Notizie elementari sulle principali istituzioni politiche, militari, religiose di Roma nell'età regia e nell'età repubblicana e sulla vita pubblica e privata dei Romani.

Le origini e le prime età del Cristianesimo (dottrina cristiana, apostolato, persecuzioni, trionfo, antichi ordini monastici).

I Germani e le loro principali istituzioni.

La civiltà araba e la dottrina religiosa di Maometto.

La vita nel medio evo, con particolare riguardo alla vita nei castelli, all'agricoltura, alle industrie, ai commerci ed all'espansione mercantile.

Origine e ordinamenti dei Comuni italiani. Brevi notizie sulle nostre repubbliche marinare. Le lotte comunali. Origini delle Signorie. Le milizie mercenarie. Il Rinascimento e le principali Corti d'Italia in questa età.

3. Invenzioni e scoperte: loro conseguenze. Condizioni dell'Italia sotto il predominio straniero. Condizioni della vita francese prima della rivoluzione. I principali fattori della rivoluzione; principali momenti di questa e sue conseguenze. Condizioni dell'Italia ai primi moti per la libertà. I principali momenti della lotta per la libertà, per l'unità e l'indipendenza. La guerra mondiale con particolare riguardo all'Italia (1914-1918). Vittorio Veneto. I nuovi confini d'Italia.

GEOGRAFIA.

L'esame verterà sui seguenti argomenti:

1. Nozioni fondamentali di Geografia generale.

2. Lettura di carte geografiche e topografiche.

3. L'Italia in particolare (confini, superficie, coste, orografia, idrografia, clima, coltivazioni, industrie, commerci). Popolazione, Religione, Governo, Amministrazione. Esercito e Marina militare. Aviazione. Istruzione. Le regioni d'Italia: ricchezze naturali di cia-

scuna di esse, i loro principali monumenti, le loro condizioni economiche. Principali vie di comunicazione. Le grandi opere pubbliche dell'Italia moderna. Colonie; emigrazione.

4. Geografia fisica dell'Europa. Stati europei; caratteri etnici, religioni, vita intellettuale e politica, città principali, monumenti artistici, ricchezze naturali, produzioni economiche e relazioni commerciali con l'Italia. Principali vie di comunicazione interne di ciascuno Stato ed internazionali. Colonie.

5. Relazione di qualche lettura geografica riferentesi agli argomenti del programma.

LINGUA STRANIERA.

Prova scritta :

Traduzione nella lingua straniera d'un facile passo di autore italiano.

È concesso soltanto l'uso del vocabolario.

(Durata : 3 ore).

Prove orali :

1. Scrittura alla lavagna sotto dettato di facili proposizioni :
2. Lettura e spiegazione d'un passo d'autore ;
3. Traduzione orale dall'italiano di qualche proposizione su argomenti familiari.

Notizie generali intorno alla civiltà che si collega alla lingua prescelta.

MATEMATICA.

Prova orale :

Interrogazioni ed esercizi intorno alla seguente materia :

Aritmetica :

Le quattro operazioni fondamentali sui numeri interi.

Potenze di numeri interi e regole di calcolo relative.

Nozioni sulla divisibilità dei numeri interi. Numeri primi. Criteri di divisibilità per 2, 5, 3 e 9. Prova per 9 delle quattro operazioni sui numeri interi.

Massimo comune divisore e minimo comune multiplo di due o più numeri interi.

Le quattro operazioni fondamentali sui numeri frazionari. Potenze di numeri frazionari.

Numeri decimali. Numeri decimali periodici e loro frazioni generatrici.

Sistema metrico decimale. Numeri complessi con applicazioni limitate alle misure degli angoli, degli archi e del tempo.

Uso di semplici formule letterali per esprimere regole di calcolo o di misura, e per mostrare come da tali regole possano esserne dedotte altre.

Uso delle parentesi. Calcolo del valore che un'espressione letterale assume per assegnati valori numerici delle lettere che vi compariscono.

Proporzioni numeriche. Proporzionalità diretta ed inversa. Regola per la divisione di un numero in parti proporzionali a più altri.

Regole per l'estrazione della radice quadrata con assegnate approssimazioni.

Geometria :

Rette, semirette, segmenti. Piani, semipiani, angoli.

Rette perpendicolari, rette parallele.

Poligoni; in particolare triangoli, trapezi, parallelogrammi, rettangoli, rombi, quadrati. Poligoni regolari.

Circonferenza e cerchio ; archi e settori circolari.

Retta e piano perpendicolari. Piani perpendicolari. Piani e rette paralleli.

Prisma, parallelepipedo, piramide.

Cilindro, cono e sfera.

Misure di lunghezza, di superficie, di volume, di angoli e di archi.

AVVERTENZE.

Nell'esame di *italiano* il commento, in quello di *latino* la interpretazione devono inserirsi nell'esposizione del contenuto, dimostrando che i primi passi dell'insegnamento umanistico sono stati accompagnati, oltrecchè dal necessario tirocinio grammaticale e lessicale, dal riferimento alla storia : riferimento discreto, come suggerisce un primo grado di insegnamento medio, ma insieme concreto.

Le figure più rappresentative della storia, la morale popolare, il mito, la leggenda, la vita religiosa, le vicende e le aspirazioni della patria debbono essere guardate in sè e nell'espressione che hanno saputo dar loro gli scrittori ; i quali non debbono essere stati letti o tradotti pagina per pagina senza acquistare la capacità di esporre di che cosa parlino, e di esporlo come lineamento di vita e di coltura. A che questo lineamento sia ben inquadrato gioverà, sarà anzi necessario, per quanto riguarda il latino, che fin dal primo triennio del ginnasio gli alunni abbiano nelle linee generali ed essenziali un'adeguata informazione del mondo classico specialmente latino : ma di tale preparazione, come di ogni altra che il professore giudichi necessaria allo scopo, nell'esame si trarrà indizio dai riferimenti e dai commenti ai passi letti o interpretati.

L'esame di *storia* — sotto forma di conversazione o di rendiconto di letture — deve tendere ad accertare che il candidato ha conoscenza dei momenti e degli atteggiamenti più caratteristici della vita dei popoli, di cui studierà in seguito più particolarmente la storia, e sa differenziare le varie epoche. Tale esame deve, quasi unicamente, rivelare la capacità del candidato ad orientarsi nel mondo del passato e la sua conoscenza di ciò che in questo passato impersona o rappresenta un principio o una conquista di incivilimento, cioè di *humanitas*.

Circa la *geografia*, parte preponderante dell'esame dovrà essere data alla conoscenza particolare dell'Italia : conoscenza la più concreta possibile per ciò che riguarda così la configurazione fisica come gli ordinamenti, i frutti del lavoro, la vita economica e civile, i rapporti colle altre nazioni. Meno particolari saranno le notizie richieste sugli altri Stati europei. L'esame dovrà interamente svolgersi col sussidio di acconce carte geografiche, così da rivelare, mentre si svolge, la valutazione della scala e la conoscenza dei principali segni cartografici.

L'esame di *lingua straniera* — sopraggiungendo dopo soli due anni di studio — sarà rivolto ad accertare la conoscenza elementare della lingua e il possesso di alcune notizie generali (da esprimersi in italiano) intorno ai popoli che la parlano, notizie che non dovranno essere una parziale ripetizione dell'esame di geografia, dovendo riguardare in modo speciale alcune figure e alcuni fatti caratteristici della storia e della civiltà dei popoli stessi.

Per la *matematica*, l'esaminando sarà tenuto a calcolare espressioni aritmetiche, o date direttamente o da ricavare mediante sostituzione di valori numerici da assegnate espressioni letterali ; ed a risolvere facili problemi che richiedano la conoscenza delle regole di misura per le lunghezze, le superfici, i volumi, gli angoli, gli archi.

Durante lo svolgimento degli esercizi su esposti, non è escluso che l'esaminatore richieda dal candidato definizioni esatte dei termini tecnici, di cui avrà occasione di valersi, ed enunciati precisi delle regole pratiche, cui farà ricorso ; ma è assolutamente escluso che l'esame possa procedere per domande e risposte di definizioni ed enunciati e muoversi in un campo di completa astrattezza. Il candidato ha da dimostrare, soprattutto, di saper orientarsi nella risoluzione di un problema ed eseguire con franchezza le operazioni che essa richiede.

Dalle norme stesse, secondo cui deve procedere l'esame, discende — occorre appena avvertirlo — che l'insegnamento dell'aritmetica si presuppone svolto con indirizzo pratico : il che da una parte, ove l'occasione si presti o la chiarezza lo consigli, non impedisce di fare uso discreto di qualche semplice ragionamento deduttivo ; e, dall'altra, non impone che nello svolgimento del programma si debba seguire quell'ordine cui bisognerebbe ricorrere se si dovesse impartire un insegnamento di aritmetica razionale. Per es., non è consigliabile di cominciare a parlare di frazioni solo dopo aver svolta tutta la parte del programma riguardante i numeri interi ; il calcolo con frazioni assai semplici, ove la riduzione ai minimi termini e la riduzione al minimo denominatore comune possono esser fatte mentalmente o per facili tentativi, potrebbe esser premesso con vantaggio all'introduzione delle nozioni generali di massimo comune divisore e di minimo comune multiplo e all'esposizione delle regole che li riguardano.

Da queste norme discende inoltre, che l'insegnamento della geometria non deve avere altro scopo che quello di mantenere vivo il ricordo delle nozioni geometriche apprese nelle scuole elementari, fissar bene la nomenclatura, che in alcune sue parti occorre possedere con sicurezza per studiar poi con profitto la geografia astronomica, e fornire con le regole di misura abbondante materia di esercizi e ottime occasioni per l'introduzione di formule letterali, e la deduzione da una di esse, di altre.

IV.

Esami di ammissione alla 1ª classe liceale.

LINGUA ITALIANA.

Prova scritta :

Relazione sopra un argomento del programma per gli esami orali di materie letterarie.

Oppure:
Analisi di una poesia o di un brano di prosa posti a disposizione del candidato.
(Durata: 5 ore).

Prova orale:

1. Il candidato dovrà mostrare di conoscere per lettura diretta le seguenti opere o parti di opere (una per gruppo, indicata dal candidato quando il gruppo consenta una scelta) esponendo il contenuto di parti o di episodi indicati dalla Commissione con speciale riguardo ai personaggi, alle istituzioni, ai costumi, ai sentimenti morali e religiosi e leggendone e dichiarandone qualche passo, pure indicato dalla Commissione:

a) Virgilio: *Eneide*;

b) Manzoni: *I Promessi Sposi*;

c) Dante: *Divina Commedia* (Episodi), o Ariosto: *Orlando Furioso*, o Tasso: *Gerusalemme liberata* (edizioni per le scuole);

d) Shakespeare: una tragedia di argomento romano o una del gruppo: *Macbeth, Re Lear, Tempesta, Otello, il Mercante di Venezia*, o Alfieri, o Schiller: una tragedia;

e) Molière o Goldoni: una commedia, o Cervantes: episodi scelti dal *Don Chisciotte*, o Parini: *il Giorno* (edizione per le scuole), o Goethe: Viaggio in Italia o altre opere dello stesso Goethe.

2. Lettura e commento da un'antologia di autori dal secolo XIV al XIX appropriata al ginnasio superiore, la quale comprenda anche pagine storiche, geografiche, scientifiche e critiche e faccia parte ai maggiori scrittori stranieri (prosa e poesia).

3. Recitazione a memoria di brani di prosa e poesia di grande valore artistico.

LINGUA LATINA.

Prove scritte:

1. Versione dal latino di un brano di contenuto storico con senso compiuto.

2. Versione in latino di un brano di prosa narrativa italiana con senso compiuto.

Per ciascuna di queste prove è concesso soltanto l'uso del vocabolario.

(Durata: 4 ore).

Prova orale:

1. Il candidato dovrà mostrare di conoscere le principali istituzioni militari e civili romane dell'Età repubblicana, esponendo il contenuto di parti a svolgimento completo del *De Bello Gallico* o del *De Bello Civili* di Cesare, della *Congiura di Catilina* o della *Guerra Giugurtina* di Sallustio, di brani scelti di Cicerone (dalle orazioni e dalle lettere) o di luoghi di Livio (*ab urbe condita*), con traduzione di alcuni passi indicati dalla Commissione.

2. Interpretazione e commento specialmente dal punto di vista artistico di passi scelti dalle *Metamorfosi* e dei *Fasti* di Ovidio, dall'*Eneide* di Virgilio (almeno un libro). Il candidato dovrà mostrare di saper scandire con facilità i versi e dare saggio di recitazione a memoria (almeno 200 versi). Il commento offrirà occasione anche a ricordare, opportunamente, miti e leggende del mondo classico.

LINGUA GRECA.

Prova scritta:

Versione dal greco di una facile narrazione.
È concesso soltanto l'uso del vocabolario.
(Durata: 4 ore).

Prova orale:

1. Versione in greco, alla lavagna, di facili proposizioni. L'esaminatore nel formare tali proposizioni, terrà conto della nomenclatura e delle frasi studiate dal candidato, giusta il programma da lui presentato.

2. Lettura da un'*antologia* che faccia larga parte a brevi e facili racconti di contenuto mitologico e storico.

Le principali istituzioni militari e civili dei Greci illustrate con la lettura di brani scelti da Senofonte (*Anabasi, Storie elleniche, Ciropedia*). L'estensione di tali brani deve essere press'a poco uguale nel complesso, a quella di un libro delle tre opere indicate.

3. Esposizione del contenuto di qualche favola esopica e di alcuni dialoghi di Luciano scelti con cautela e discernimento.

Per quanto riguarda l'esame sulla materia dei nn. 2 e 3 l'esaminatore sceglierà un brano fra quelli studiati dal candidato e di esso si alternerà l'esposizione con la traduzione e il commento.

LINGUA STRANIERA.

Prova scritta:

1. Scrittura sotto dettato d'un brano di prosa, di circa 10 righe a stampa e che abbia un senso compiuto.

2. Traduzione dall'italiano di un brano di prosa.

Per la traduzione è concesso soltanto l'uso del vocabolario.

(Durata: mezz'ora per il saggio di scrittura sotto dettato, compresa la lettura ad alta voce del brano, fatta da un esaminatore prima di dettarlo; 4 ore per la traduzione del brano italiano).

Prova orale:

1. Lettura, traduzione e commento di un brano di prosa o di poesia scelto dalla Commissione esaminatrice da un'antologia che faccia posto agli scrittori più rappresentativi dalle origini al secolo XIX.

2. Esposizione di un'opera letteraria scelta fra quelle indicate dal candidato, il quale dovrà avere letto almeno quattro opere.

3. Conversazione nella lingua straniera su argomenti riguardanti la civiltà del popolo di cui si è studiata la lingua (francese-belga, inglese-americana, ecc.).

STORIA.

Conversazione e relazione di letture storiche su qualcuno dei seguenti argomenti:

1. Gli antichi popoli civili del Mediterraneo orientale e dell'Asia Anteriore (Assiro-Babilonesi, Egizi, Fenici, Ebrei); loro principali vicende e civiltà. Gli Arii, la civiltà indiana e la civiltà iranica.

2. La civiltà egeo-cretese e la civiltà micenea. Troia. La Grecia Omerica.

3. La invasione dorica e la nuova Grecia. Popolazioni, città-stati ed ordinamenti sociali e politici.

4. Espansione ellenica in Asia, nel Mediterraneo orientale ed occidentale. Rapporti fra le colonie greche e le metropoli. Unità spirituale dell'Ellade ed istituzioni nazionali.

5. Lo Stato di Sparta e lo Stato di Atene. Ordinamenti e vicende nei secoli VII e VI.

6. La Grecia e la Persia.

7. La Grecia dopo le vittorie sui Persiani. L'Egemonia di Atene. Pericle.

8. Atene nell'età di Pericle. La città, la vita economica e civile. Il teatro nella vita del popolo greco. Religione, filosofia, letteratura ed arte in Grecia nel secolo V.

9. Decadenza della libertà in Grecia. Lotta fra Sparta ed Atene. Egemonia Spartana. Tebe.

10. La Macedonia, la Grecia, Filippo II e la unificazione greca sotto la preponderanza macedone. Alessandro Magno e la diffusione della civiltà greca in Oriente.

11. I regni ellenistici sorti dall'Impero di Alessandro. Lega etolica e lega achea. La sottomissione della Grecia a Roma.

12. La civiltà greca del periodo ellenistico.

13. L'Italia e i suoi più antichi abitatori. Civiltà preromane d'Italia e particolarmente civiltà etrusca. Influenze greche delle colonie dell'Italia meridionale e della Sicilia.

14. Roma. Storia e tradizioni delle sue origini e del periodo regio. La costituzione politica della città alla caduta della monarchia.

15. La repubblica. Origini tradizionali, carattere e costituzione del primo periodo. Patriziato e plebe. Vicende esterne ed interne di Roma e successive trasformazioni degli ordinamenti politici fino al pareggiamento dei due ordini e fino alla unificazione dell'Italia.

16. Roma e Cartagine. La conquista del mediterraneo occidentale ed orientale. L'assoggettamento dei Galli cisalpini e dei Liguri. L'organizzazione del dominio romano, sistema federativo e municipale. Colonie e loro natura. Sistema provinciale. Effetti delle conquiste presso i popoli soggiogati.

17. Conseguenze delle conquiste sulla vita di Roma: idee e costumi: vita economica, classi sociali, cultura ed arte. Lotte sociali, guerre civili e guerre esterne dalla fine delle guerre puniche alla morte di Silla.

18. Dalla Repubblica al Monarcato. Pompeo, Cesare, primo e secondo triumvirato. Augusto.

19. L'Impero: caratteri ed istituzioni politiche ed amministrative; vita economica e sociale; usi e costumi; cultura ed arte; città e costruzioni pubbliche e principali vicende da Augusto ai Severi.

20. La grande crisi del III secolo (dominio dei pretoriani, anarchia militare, barbari invasori). La restaurazione militare e la riorganizzazione costituzionale con Claudio II ed Aureliano e con Diocleziano e Costantino.

21. La decadenza dell'Impero. Impoverimento economico, diminuzione della popolazione, pressione tributaria ed organizzazione coattiva del lavoro e delle professioni; declinare delle classi medie; latifondo, colonato, servitù, affievolimento dello spirito civico e militare. I Germani e l'Impero.

22. Il Cristianesimo. Origini e sviluppo. Il Cristianesimo di fronte alla Società romana ed all'Impero. Persecutori e martiri. Vittoria del Cristianesimo.

23. L'Impero romano cristiano. Antagonismo tra Oriente ed Occidente. Divisione dell'Impero. I barbari e la dissoluzione della parte occidentale dell'Impero romano.

24. La funzione di Roma nella storia della civiltà antica e la sua eredità.

25. Principali monumenti superstiti relativi ai periodi studiati.

GEOGRAFIA.

Conversazione sui seguenti argomenti:

1. Geografia generale dell'Asia, dell'Africa, delle Americhe e dell'Oceania con particolare riguardo ai rapporti politici ed economici dei principali Stati con l'Italia. Le terre polari.
2. Schizzi schematici sui paesi studiati.
3. Relazione di letture geografiche.

MATEMATICA.

Prova orale:

Interrogazioni ed esercizi intorno alla seguente materia:

Algebra:

I numeri razionali relativi. Le quattro operazioni fondamentali su di essi e le loro proprietà formali. Potenze con esponenti interi relativi e regole di calcolo che le riguardano.

Polinomi (razionali interi) con una o più indeterminate; le operazioni su di essi di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione; quadrato e cubo di un binomio.

Frazioni algebriche; calcolo con esse.

Equazioni di 1° grado con una incognita.

Geometria:

Rette, semirette, segmenti. Piani, semipiani, angoli. Rette perpendicolari. Triangoli e poligoni piani. Uguaglianza fra triangoli; fra poligoni.

Disuguaglianza fra elementi di un triangolo.

Circonferenza e cerchio. Mutuo comportamento di rette e circonferenze o di circonferenze complanari.

Rette parallele. Somma degli angoli interni o esterni di un poligono.

Parallelogrammi: loro proprietà, loro casi particolari.

Angoli nel cerchio (al centro o alla circonferenza). Poligoni regolari.

Problemi grafici fondamentali.

Teoria dell'equivalenza tra figure piane poligonali.

Avvertenze.

Si applicano a questo esame le avvertenze fatte per quello di ammissione alla 4ª ginnasiale circa l'esposizione del contenuto di brani letti con riferimento ai concetti e ai fatti morali religiosi e civili, insomma alla storia dell'epoca; tale riferimento dovrà essere naturalmente più particolareggiato, come più profonda dovrà essere la risonanza dell'opera dello scrittore nell'animo del lettore.

La lettura e la recitazione a memoria, sempre, entrambe, chiare e sicure, avranno un più deciso carattere di spiritualità.

Importa assai anche qui che la lettura, il commento o la interpretazione dei passi di carattere storico o narrativo non siano considerati come parte per sè stanti dell'esame, ma chiariscano la visione generale dell'opera o della parte che fu oggetto di studio; importa del pari che la lettura del classico non sia aduggiata da analisi di grammatica: il richiamo alla forma grammaticale o al costrutto sintattico speciale che si incontra — non mai a paradigmi o a regole che devono essere state oggetto di studio ma non possono essere oggetto d'esame — deve essere solo un sussidio per mettere il candidato, quando occorra, sulla via della retta traduzione o per accertare se egli, anzichè intendere il testo, si valga di traduzione imparata a memoria.

Neppure può farsi argomento di esame l'esposizione di nozioni di stilistica o rettorica o di versificazione: il giovane deve averle apprese nella sua preparazione scolastica, anche col sussidio di un manuale, come elementi storici della coltura dai quali non si può prescindere (non mai come presupposti necessari o, peggio, come regole di bello scrivere): ma nell'esame deve saperle applicare al caso concreto.

L'esame di *lingua straniera*, come dimostra il testo del programma deve rilevare il possesso materiale della lingua, la conoscenza di qualche autore e di ciò che la civiltà e specialmente la coltura del popolo o dei popoli stranieri offrono di più rilevante.

Naturalmente le quattro opere che il candidato avrà studiate debbono essere diverse da quelle di cui abbia eventualmente a render conto nell'esame d'italiano; possono però essere dello stesso autore e ciò anzi è consigliabile quando sia per tutti gli altri rispetti opportuno.

L'esame di *storia* non deve consistere in serie di nomi e di date senza significato per lo spirito dell'alunno e neanche in troppo complicate analisi di istituzioni. Errerebbe egualmente chi facesse consistere l'esame in racconti di imprese guerresche e di mutamenti di governi come colui che esigesse disquisizioni su istituti o su fenomeni economici e sociali, la cui conoscenza è sproporzionata alla molto scarsa esperienza della vita e alla ancor limitata capacità di sintesi in giovanetti di 14 e di 15 anni. Fatti opportunamente scelti e di vera importanza storica, nozioni, elementari ma chiare, sull'organizzazione politica, sulle classi, sui costumi, sulle espressioni d'arte e sulle tracce più profonde lasciate dalle varie epoche nelle epoche successive costituiscano il contenuto dell'esame che può anche vertere su pochissimi punti quando il candidato dimostri non con esposizione farraginosa, ma con pacata sicurezza di linguaggio di sapersi muovere a suo agio nell'epoca indicatagli e di sapere in essa cogliere i più evidenti legami tra i fatti o gli istituti di cui parla. Quando ne sia il caso, non si disdegni che il candidato riferisca qualche tradizione o leggenda, apprezzando anzi il modo con cui la espone specialmente se attinta dalle pagine più vive degli antichi scrittori. E infine il dato cronologico e geografico sia richiesto come semplice contributo alla giusta collocazione dei fatti nel tempo e nello spazio, rifuggendo da ogni torneo mnemonico; i quadri cronologici specialmente non devono essere materia d'esame, ma, se mai, solo sussidio discreto e personale di preparazione.

Nell'ambito assai vasto del programma dell'esame di *geografia* importa soprattutto che il candidato dimostri che ha un'idea precisa della civiltà, e dell'attività economica del popolo di cui parla, e che i dati, strettamente indispensabili, di geografia fisica e antropica hanno un significato nella sua visione generale della terra e dei rapporti fra gli uomini, e non sono stati semplici acquisti mnemonici.

L'esaminatore non dimentichi che allo svolgimento del programma di storia e geografia in ciascuna delle classi superiori del ginnasio sono nelle pubbliche scuole concesse sole tre ore settimanli: ma non dimentichi neppure che le varie letture prescritte per il latino e anche per il greco hanno riferimento alla leggenda e alla storia antica e che quelle d'italiano, specialmente nell'antologia, ammettono anche delle prose di contenuto storico e geografico.

Per la *matematica*, l'esaminatore si assicurerà che il candidato possieda tale conoscenza del programma di algebra da consentirgli di risolvere facilmente esercizi che richiedano soltanto l'applicazione immediata di regole fondamentali; e prenderà occasione dallo svolgimento degli esercizi per accertarsi con opportune domande che il candidato abbia appreso gli elementi di algebra richiesti dal programma con metodo razionale.

Anche degli studi fatti sul programma di geometria, che si presumono compiuti con metodo razionale e limitati alle nozioni essenziali, l'esaminatore può chieder conto mediante qualche facile questione; ma, di regola, su questa parte l'esame consisterà nel richiedere le dimostrazioni dei teoremi che essa involge.

V.

Esami di maturità per i provenienti dal Liceo classico.

LETTERE ITALIANE.

Prova scritta:

Il candidato svolgerà a sua scelta uno dei due temi proposti:

1. Narrazione sintetica e valutazione di un grande avvenimento o periodo storico, compreso nel programma degli esami orali.
2. Analisi estetica, coi riferimenti storici che siano opportuni, di una poesia o di un brano in sè compiuto di prosa.

(Durata: 6 ore).

Prova orale:

1. Breve discussione sul tema scritto.
2. Lettura ed esposizione di un passo di tre degli autori sotto indicati, nelle opere o parti di opere per ciascuno prescritte, coi necessari riferimenti all'opera intera, alle altre opere e alla vita dello scrittore, alla posizione di questo nel disegno generale della storia letteraria italiana e dell'evoluzione del gusto (fra i tre autori uno deve essere Dante: degli altri due, uno è scelto dalla Commissione e il secondo è indicato dal candidato come oggetto di suo particolare studio).

Dante: la *Divina Commedia*: intera una delle cantiche, e non meno di 25 canti delle altre due; disegno generale del poema: parti scelte della *Vita Nuova*: qualche saggio delle Rime e del *Convivio*. (Il mondo poetico, politico, religioso di Dante).

Petrarca: larga scelta del canzoniere: parti scelte dei *Trionfi*.

Boccaccio: *Decamerone*, disegno generale e novelle scelte; qualche saggio di altre opere volgari. (Il mondo poetico del Petrarca e del Boccaccio: l'*Umanesimo*).

Ariosto: *Orlando Furioso* e saggi delle *Satire*. (Il mondo poetico dell'Ariosto: il *Rinascimento*).

Machiavelli: *Il Principe*; saggi delle *Storie fiorentine* e dei *Discorsi*.

Tasso: *Gerusalemme Liberata*, *l'Aminta*, saggi delle lettere. (Il mondo poetico del Tasso).

Parini: il *Giorno* e le *Odi*; Alfieri, tragedie scelte e larga scelta dalla *Vita*. (La rinascita dello spirito italiano negli scrittori della seconda metà del settecento).

Foscolo: i *Sepolcri*, le *Odi*, saggi delle *Grazie* e dei Sonetti: qualche saggio delle prose letterarie: Monti: scelta di liriche e qualche poemetto.

Leopardi: *Canti*, Saggi delle operette morali, *Pensieri*. (Il mondo poetico del Leopardi).

Manzoni: Liriche, tragedie, *I promessi sposi*. (Il mondo poetico, morale, religioso del Manzoni. Il *Romanticismo*).

Carducci: *Rime nuove*, *Odi barbare*, saggi di prose.

Pascoli: liriche e poemetti scelti. (Nuovi spiriti artistici nella Italia risorta).

Nei riferimenti di cui sopra il candidato dovrà mostrare di conoscere saggi appropriati dei seguenti altri autori, dei quali uno tra quelli il cui nome è in corsivo potrà essere da lui indicato come oggetto di particolare studio:

I poeti siciliani e toscani del secolo XIII. Fioretti di S. Francesco.

Dino Compagni, Giovanni Villani, Franco Sacchetti.

L. B. Alberti, Lorenzo de' Medici. *Boiardo, Poliziano, Pulci.*

Savonarola.

Buonarroti, *Cellini*, Vasari, Bandello, Doni, Firenzuola, *Castiglione*, A. Caro, Guicciardini.

Boccalini, Chiabrera, *Tassoni*, *Galilei*, Sarpi, Redi.

Vico, Baretti, Metastasio, *Goldoni*, G. Gozzi.

Cuoco, Giordani.

Mazzini, Balbo, *Gioberti*, Pellico, *D'Azeglio*, Tommaseo.

Berchet, Giusti, Nievo.

Settembrini, Abba.

De Sanctis.

Fogazzaro, *Verga*.

LETTERE LATINE.

Prove scritte:

1. Versione dal latino di un brano a senso compiuto di prosatore o di poeta.

2. Versione in latino di un brano a senso compiuto di prosatore classico italiano.

Per ciascuna di queste prove è concesso soltanto l'uso del vocabolario.

(Durata: 5 ore).

Prova orale:

1. Versione all'improvviso di un facile passo di prosatore latino.

2. Esame di un periodo della storia romana con letture illustrative tratte da Livio o dalle opere maggiori di Tacito (un libro intero o brani scelti di estensione pari a quella media di un libro di ciascuno dei due scrittori) e con interpretazione, intercalata all'esposizione del contenuto, di un passo scelto dalla Commissione.

3. *a*) Interpretazione e commento, soprattutto dal punto di vista artistico di un passo scelto dalla Commissione in un libro dell'*Eneide* di Virgilio, libro che il candidato avrà studiato per intero;

b) Interpretazione e commento, come sopra, a scelta della Commissione, di un' Ode di Orazio, tra almeno 40 indicate dal candidato, con notizie sui principali metri oraziani; — oppure di un carme di Catullo (con l'esame del relativo metro) o di Tibullo o di Properzio (fra almeno 20 studiati dal candidato).

4. Conversazione su un argomento scelto dalla Commissione fra i seguenti:

a) La coltura romana in qualche suo principale aspetto attraverso passi scelti da Lucrezio, dalle orazioni o dalle opere rettoriche e filosofiche di Cicerone, dagli scritti di Seneca il filosofo e dalle *Istituzioni* di Quintiliano (il candidato indicherà di questi autori, i due su cui è preparato)

b) La vita privata dei Romani nelle sue linee generali: letture dalle *Satire* o dall'*Epistole* di Orazio, dalle lettere di Cicerone e di Plinio, dagli epigrammi di Marziale (il candidato indicherà di questi autori i due, tra cui obbligatorio Orazio, sui quali è preparato):

oppure, per opzione del candidato:

La commedia palliata. Esposizione di scene e traduzione di passi da una commedia (studiata per intero) di Plauto o di Terenzio;

oppure, per opzione del candidato:

Illustrazione di un brano delle *Georgiche* di Virgilio (un libro intero o brani dell'estensione complessiva di un libro);

c) Il Cristianesimo nelle più interessanti pagine di Minucio Felice, Lattanzio, S. Ambrogio (*De Officiis*), S. Agostino, con saggi di interpretazione;

oppure per opzione del candidato.

I Germani nell'antichità: letture dal *De bello Gallico* di Cesare e dalla *Germania* di Tacito;

oppure, per opzione del candidato:

Saggi delle Epistole di Dante e del Petrarca e saggi dei nostri poeti umanisti.

Tutto lo svolgimento dell'esame renderà necessari dei riferimenti alla storia della letteratura e dell'arte romana, delle quali dovrà risultare una conoscenza ordinata cronologicamente e per l'arte anche geograficamente con capacità di riconoscere e di descrivere i più importanti monumenti in una raccolta di riproduzioni grafiche.

LETTERE GRECHE.

Prova scritta:

Versione dal greco in italiano o in latino, a scelta del candidato, di un brano con senso compiuto di prosatore attico o atticista.

È concesso soltanto l'uso del vocabolario.

(Durata: 5 ore).

Prova orale:

1. Versione all'improvviso di un facile passo di Senofonte.

2. La Grecia al tempo delle guerre persiane o durante la guerra del Peloponneso, con letture illustrative dalle storie di Erodoto o di Tucidide (a scelta del candidato): interpretazione d'un passo dello scrittore studiato, a scelta della Commissione. — La Grecia dopo la guerra peloponnesiaca e di fronte alla Macedonia: *Le Elleniche* di Senofonte (passi scelti) o l'*Apologia* di Platone, o un'orazione di Lisia o un'orazione di Demostene (la scelta dello scrittore è fatta dal candidato; il brano da interpretarsi e commentarsi per la prova viene indicato dalla Commissione).

3. Interpretazione e commento, specialmente dal punto di vista artistico, a scelta della Commissione:

di un passo dell'*Iliade* o dell'*Odissea* in un libro indicato dal candidato per ciascuno dei due poemi, o di episodi, a svolgimento completo, pari, in complesso, alla lunghezza media di due libri dei poemi omerici;

oppure:

di un passo di una tragedia di Eschilo o di Sofocle o di Euripide, che il candidato dovrà aver tradotta per intero o in massima parte, e di cui dovrà saper esporre lo svolgimento generale.

4. Conversazione su uno dei seguenti argomenti, scelto dalla Commissione:

a) Linee generali di almeno un dialogo o parte completa di un dialogo di Platone (obbligatorio per chi nel programma d'esame per la filosofia non presenti nulla di Platone) con saggio di traduzione.

b) Caratteri della poesia elegiaca, giambica, melica saggio di d'interpretazione da un testo con la traduzione latina a fianco: oppure per opzione del candidato: caratteri fondamentali della commedia e della poesia mimetica, con l'interpretazione di qualche facile passo di Aristofane, Menandro, Eronda e Teocrito scelto con cautela.

Tutto lo svolgimento dell'esame renderà necessari dei riferimenti alla storia della letteratura (compresa l'età ellenistica) e dell'arte greca, delle quali dovrà risultare una conoscenza ordinata dal punto di vista cronologico e per l'arte anche geografico con capacità di riconoscere e descrivere i più importanti monumenti in una raccolta di riproduzioni grafiche.

STORIA.

Conversazione su argomenti scelti dall'esaminatore fra i seguenti:

1. Ordinamento politico amministrativo e condizioni generali dell'Impero Romano nei secoli IV e V;

2. Il Cristianesimo e l'organizzazione della Chiesa nei primi secoli.

3. I Germani: condizioni, ordinamenti ed istituti più caratteristici. Rapporti ed urti con l'Impero; stanziamenti ed invasioni.

4. I regni romano-barbarici sorti nel secolo V sulle rovine dell'Impero d'Occidente. L'Italia: Odoacre, Teodorico ed i Goti.

5. L'Impero romano d'Oriente. L'opera politico-militare di Giustiniano. Il *Corpus iuris*. L'Impero Bizantino e l'Oriente bulgaro e slavo.

6. Gli Arabi e Maometto. L'Islam. Conquiste degli Arabi. Civiltà araba.

7. Greci e Longobardi in Italia sino alla fine del VII secolo.

8. La Chiesa nell'epoca barbarica. Monachismo occidentale.

9. Il Regno Franco e sua importanza. Papi, Franchi e Longobardi da Liutprando a Desiderio.

10. Carlo Magno e l'impero Carolingico.

11. Il Feudalesimo: caratteri, organizzazione; economia e classi sociali nell'epoca feudale. La Chiesa e l'ordinamento feudale.

12. Italia, Papato ed Impero dall'888 alla fine della dinastia Sassone.

13. Il risveglio della vita economica e civile nel secolo XI e dissolvimento della società feudale. La Cavalleria. Rinnovamento della vita religiosa e movimento per la riforma morale e per la libertà della Chiesa.

14. La dinastia di Franconia e la sua politica feudale ed ecclesiastica. La lotta delle investiture. La prima Crociata.

15. L'Italia ed il suo ordinamento politico nei secoli XI e XII. Unificazione dell'Italia meridionale. Lo Stato indipendente della Chiesa. Le repubbliche marinare. I Comuni dell'Italia settentrionale e centrale.

16. Il nuovo organismo politico dei Comuni. Il Comune e la nuova economia cittadina dal XII al XIV secolo. Artigianato. Industria. Commercio ed espansione mercantile. Viaggiatori ed esploratori.

17. Le classi sociali cittadine e le lotte per il dominio del Comune. Cambiamenti nella costituzione comunale. Comuni ed Impero. Comuni e Chiesa.

18. La riscossa dell'Impero sotto la dinastia Sveva in Italia ed in Germania. Federico I, i Comuni ed il Papato. Gli Svevi e l'Italia meridionale.

19. Eresie e moti religiosi del XII e XIII secolo. Loro valore morale e politico. Il papato e l'apogeo della potenza della Chiesa sotto Innocenzo III.

20. L'Oriente e le Crociate. Risultati locali effimeri e più vaste e durature conseguenze indirette.

21. Decadenza dell'Impero. Lotta contro il Papato. S. Domenico e S. Francesco. L'Italia da Federico II alla morte di Enrico VII.

22. La vita politica dell'Italia nei secoli XIV e XV e processo unitario interrotto dal raggiunto equilibrio fra i maggiori Stati italiani.

23. Le ultime lotte religiose del Medio Evo. Scissioni e concilii.

24. Umanesimo e Rinascimento e loro influsso sulla vita intellettuale, morale e politica dell'epoca. La vita italiana del Rinascimento.

25. La formazione delle grandi monarchie nazionali in Occidente. Il Portogallo e la sua attività marittima. La Casa d'Austria.

26. I Turchi e la caduta di Costantinopoli. La scoperta dell'America e sue conseguenze.

27. Gli Stati italiani nel periodo delle invasioni straniere e delle lotte di preponderanza tra Francia, Impero e Spagna. Lo stabilirsi del predominio spagnuolo in Italia.

28. La rivoluzione religiosa del XVI secolo. Antecedenti e cause. Lutero e la sua dottrina. Zuinglio e Calvino. Varia diffusione del protestantesimo nel continente. Lo scisma anglicano ed il protestantesimo in Inghilterra.

29. La riscossa del cattolicesimo. Il concilio di Trento. La nuova milizia della Chiesa (gesuiti ed altri ordini religiosi).

30. Il periodo delle lotte politico-religiose ed il contrastato primato di Casa d'Austria fino alla pace di Westfalia. Costituzione del nuovo Stato indipendente di Olanda.

31. La monarchia inglese e la difesa del parlamentarismo e del protestantesimo in Inghilterra.

32. L'assolutismo in Francia. Tendenze egemoniche della monarchia francese. Influsso della Francia in Europa.

33. L'Italia sotto il predominio spagnuolo.

34. Guerre di successione e loro ripercussioni sulle condizioni politiche d'Italia. La cresciuta potenza della Prussia e l'ingresso della Russia nella politica Europea. La spartizione della Polonia. Ripercussioni coloniali delle guerre europee.

35. Intensificazione dell'attività economica nella società europea del secolo XVIII. Incremento della cultura con tendenze critiche ed aspirazione alle riforme; i *fisiocratici* e l'*Enciclopedia*.

36. La cultura italiana nella seconda metà del XVIII secolo e suo liberalismo economico e religioso. Concetti unitari. Riforme di principi.

37. Le colonie americane; loro sviluppo e rapporti con la madre patria. La rivoluzione delle colonie inglesi d'America e la costituzione della repubblica degli Stati Uniti d'America.

38. La rivoluzione francese nelle sue cause, nei suoi caratteri essenziali e nei suoi momenti più notevoli e significativi.

39. Napoleone e la sua opera politica e militare. Sua varia importanza per la Francia e per l'Europa con particolare riguardo all'Italia.

40. La restaurazione e la santa Alleanza. Le sette liberali in Europa e sette particolari italiane. Moti liberali e costituzionali in Europa ed in Italia dal 1815 al 1831.

41. L'Italia dal 1831 al 1848. Mazzini e Gioberti. Letteratura politica. Fattori ideali e fattori economici del problema nazionale. Le riforme e gli statuti. Pio IX e Carlo Alberto.

42. Le rivoluzioni europee del 1848 e rivoluzioni e guerra in Italia nel 1848 e 1849.

43. Repubblicani e federalisti e orientamento monarchico unitario del moto politico italiano. Il Piemonte nel decennio di preparazione.

44. Gli anni decisivi del Risorgimento italiano (1859-1860). Proclamazione del Regno d'Italia e di Roma capitale. La questione della Venezia e liberazione del Veneto.

45. La questione romana dal 1861 al 1870 e la legge delle guarentigie.

46. L'Italia dal 1870 al 1914. Consolidamento interno. Sviluppo economico e demografico. Emigrazione. Politica interna e coloniale. La cresciuta importanza dell'Italia all'estero ed i rapporti internazionali. La triplice alleanza. I partiti politici e principali vicende parlamentari. La cultura italiana.

47. L'Europa dal 1860 al 1914. Prussia ed Austria. Prussia e Francia. La questione d'Oriente. Sviluppo industriale. Questioni sociali. Espansione coloniale e relazioni dell'Europa con l'America e l'Oriente.

48. La guerra mondiale (1914-1918), con particolare riguardo all'Italia: Vittorio Veneto. I nuovi confini d'Italia: condizioni economiche e politiche dei principali Stati del mondo, con speciale riguardo ai loro rapporti con l'Italia. Il nuovo posto dell'Italia nel mondo.

FILOSOFIA.

Il candidato darà prova di conoscere per studio diretto quattro delle opere comprese nei seguenti elenchi, esponendone il contenuto nel suo logico organismo, illustrandone qualche passo indicato dalla Commissione e rispondendo ad interrogazioni sugli antecedenti e sullo svolgimento della dottrina esposta nella storia del pensiero filosofico, della quale dovrà avere studiato un sommario.

Le quattro opere debbono essere scelte in modo da comprendere opere dell'antichità e opere di tempi posteriori, opere di prevalente interesse teorico e opere di prevalente interesse morale.

Le opere riunite in un unico capoverso si considerano come una sola.

Gli estratti e le antologie mireranno a raccogliere da una o più opere l'essenziale, avendo cura di mantenere nella materia sia con la scelta, sia con opportuni legamenti e riassunti un carattere organico.

FILOSOFIA ANTICA.

Platone: un dialogo, se dei più lunghi e importanti; due, se brevi; o anche un dialogo breve di Platone, e un'altra opera breve di filosofia antica. (Per la Repubblica o libro VI e VII o libro X o estratti).

Aristotele: estratti dall'*Organon*.
Id. id. dal *De Anima*.
Id. id. dalla *Metafisica*.
Id. id. dall'*Etica a Nicomaco*.
Id. id. dalla *Politica*.
Id. id. dalla *Poetica*.

Lucrezio: un libro del *De rerum natura*.

Cicerone: il IV libro delle *Tusculane*, con estratti degli altri libri. *De Officiis*.

Seneca: Lettere scelte a *Lucilio*, ed estratti dai trattati morali.

Epitteto: *Manuale*.

Marco Aurelio: *Ricordi*.

FILOSOFIA DEL CRISTIANESIMO.

Antologia del *Nuovo Testamento* (Nelle edizioni approvate dall'autorità competente).

Agostino: *De Vera religione*: estratti dal *De Civitate Dei*.
Agostino: estratti dalle *Confessioni*.
Anselmo d'Aosta: *Monologio*.
Tommaso d'Aquino: *De unitate intellectus*.
Tommaso d'Aquino: estratti dalla *Summa Theologica*.
Tommaso d'Aquino: *De regimine principum*.
Bonaventura: *Itinerarium mentis in Deum*.

FILOSOFIA MODERNA PRIMA DI KANT.

Bruno: *Della causa, principio e uno* (estratti).
Galilei: Antologia.
Bacone: *Cogitata et visa*.
Bacone: estratti dal *De Augumentis scientiarum*.
Bacone: estratti dal *Novum Organum*.
Descartes: *Discorso sul Metodo* e 1° libro dei *Principii di filosofia*.
Descartes: *Meditazioni*, ed estratti dalle *Obiezioni* e dalle *Risposte*.
Pascal: larghi estratti dai *Pensieri*.
Hobbes: estratti dal *Leviatano*.
Spinoza: estratti dall'*Etica*.
Locke: estratti dal *Saggio sull'intelletto umano*.
Leibniz: Prefazione e I libro dei *Nuovi Saggi*.
Leibniz: *Monadologia*.
Leibniz: estratti dalla *Teodicea*.
Berkeley: *Trattato sui principî della conoscenza* (estratti).

Berkeley: *Dialoghi tra Hylas e Philonous* (estratti).
Hume: Un libro del *Trattato sulla natura umana* con estratti dalla *Ricerca su l'intelletto umano.*
Hume: estratti dalla *Ricerca sui principii della morale.*
Vico: estratti dall'*Autobiografia* e dalla *Scienza Nuova.*
Condillac: estratti dal *Trattato delle sensazioni.*
Rousseau: *Il contratto sociale* (estratti).

FILOSOFIA MODERNA DA KANT IN POI.

Kant: estratti dai *Prolegomeni.*
Kant: estratti dalla *Critica della Ragion pura.*
Kant: estratti dalla *Critica della Ragion pratica.*
Kant: estratti dalla *Critica del Giudizio.*
Kant: *La Fondazione della Metafisica dei costumi.*
Kant: estratti dalla *Metafisica dei costumi* (*Dottrina del Diritto e Dottrina della virtù*).
Fichte: *Su la missione del dotto.*
Hegel: *Enciclopedia* (Introduzione, preliminari §§ 19-78, estratti dalla parte III).
Hegel: estratti dalla *Filosofia del diritto.*
Guglielmo di Humboldt: *I limiti dell'azione dello Stato* (estratti).
Schopenhauer: un libro del *Mondo come volontà e come rappresentazione.*
Herbart: Introduzione alla filosofia (Preliminari e logica).
Galluppi: estratti dal *Saggio.*
Galluppi: estratti dalle *Lezioni di Logica e Metafisica e dalle Lettere filosofiche.*
Rosmini: estratti dal *Nuovo Saggio.*
Rosmini: *Breve schizzo dei sistemi di filosofia moderna e del proprio sistema.*
Rosmini: *Principî di scienza morale e storia comparativa e critica dei sistemi intorno al principio della morale.*
Rosmini: estratti dell'*Introduzione alla filosofia.*
Gioberti: estratti dall'*Introduzione allo studio della filosofia.*
Gioberti: estratti dalla *Protologia.*
Bentham: estratti dalla *Deontologia*; e *Manzoni*: Appendice al Cap. III *della Morale Cattolica.*
Spaventa: *Logica e Metafisica,* parte I.
Spaventa: *La filosofia italiana nelle sue relazioni con la filosofia europea.*
Spaventa: *Principî di etica.*

Una delle quattro opere, purchè fra le altre tre non ne manchi una di filosofia antica e sia nel complesso dell'esame serbata la prescritta proporzione fra le opere di prevalente interesse morale e quelle di prevalente interesse teoretico può essere scelta anche nell'elenco seguente:

FILOSOFIA CONTEMPORANEA.

Boutroux: estratti *Della contingenza delle leggi di natura.*
Boutroux: *Dell'idea di legge naturale nella scienza e nella filosofia* (estratti).
Boutroux: *Natura e spirito* (estratti).
Boutroux: *Scienza e religione* (estratti).
Bergson: *Introduzione alla metafisica.*
Bergson: estratti de *L'Evoluzione creatrice.*
Blondel: estratti da *L'Azione.*
Blondel: *Principî di una logica della vita morale.*
Laberthonnière: *Il realismo cristiano e l'idealismo greco.*
Green: estratti dei *Prolegomeni all'Etica.*
Emerson: estratti dai *Saggi.*
James: estratti dai *Principî di psicologia.*
James: Saggi prammatisti.
James: estratti da *La volontà di credere.*
Royce: estratti da *La Filosofia della fedeltà.*
Royce: estratti da *Il mondo e l'individuo,* parte I, vol. I-II.
Balmès: *Il criterio.*
Fiorentino: estratti dagli *Studi e ritratti della Rinascenza.*
Ausonio Franchi: *Ultima critica.*
Croce: *Breviario di estetica.*
Gentile: *Discorsi di religione.*

ECONOMIA POLITICA.

Conversazione su argomenti scelti dall'esaminatore fra i seguenti:
1. Utilità. Valore. Beni e servizi.
2. Produzione dei beni. Terra. Capitale. Intraprenditori. Salariati.
3. Rendita. Interesse. Salario. Profitto.
4. Varie specie di aziende (agricole, commerciali, industriali).
5. Distribuzione e consumo della ricchezza. Il problema della popolazione (compensi crescenti e decrescenti).
6. La Moneta. Le banche.
7. Libera concorrenza. Monopolî. Statizzazione e municipalizzazione.
8. Liberismo economico e protezionismo.
9. Crisi economiche.
10. Bilancio dello Stato. Sistema di tassazione. Distribuzione delle spese dello Stato rispetto ai bisogni dei cittadini ed alla loro potenzialità economica.

MATEMATICA.

Prova orale:

Avrà luogo sui seguenti argomenti con le norme riportate nelle *avvertenze* illustrative dei programmi.

A) Sistemi di equazioni di 1º grado.
Calcolo dei radicali; potenze con esponenti frazionari.
Equazioni di secondo grado con una incognita e semplici esempi di sistemi di equazioni di grado superiore al primo.
Progressioni aritmetiche e geometriche.
Equazioni esponenziali e logaritmi. Uso delle tavole logaritmiche ed applicazioni al calcolo di espressioni numeriche.
Le funzioni trigonometriche seno, coseno e tangente. Formule per l'addizione, la sottrazione, la duplicazione e la bisezione degli argomenti Uso delle tavole trigonometriche (preferibilmente, ai valori naturali) ed applicazione alla risoluzione dei triangoli rettilinei.
Applicazioni dell'algebra alla geometria.

B) 1. Proporzioni fra grandezze. Triangoli simili, figure simili nel piano. Inscrizione nella circonferenza del pentagono, del decagono e del pentadecagono regolari.
2. Teoria della misura e numeri reali. Area dei poligoni. Rettificazione della circonferenza e quadratura del cerchio.
3. Rette e piani nello spazio; ortogonalità e parallelismo; minima distanza di due rette sghembe. Diedri, triedri, angoloidi. Poliedri, in particolare prismi e piramidi.
4. Poliedri equivalenti, poliedri con volumi eguali; regole di misure relative ai poliedri.
5. Cilindro, cono e sfera. Aree e volumi che vi si riferiscono.
6. Similitudine nello spazio; casi particolari.

FISICA

Prova orale:

Conversazione sulla seguente materia:
Proprietà generali della materia. Fenomeni. Osservazione ed esperienza. Legge. Ipotesi. Grafici, loro utilizzazione.

Meccanica: I corpi in movimento. Moto uniformemente vario. Moto circolare uniforme. Cenno sul moto oscillatorio semplice. Composizione dei movimenti.
Inerzia. Concetto statico di forza ed unità statica di essa. Composizione e decomposizione di forze. Coppia. Caso particolare dei gravi liberi.
Proporzionalità fra la variazione del moto e la forza. Massa. Unità dinamica di forza. Eguaglianza fra azione e reazione.
Caduta dei gravi libera o lungo un piano inclinato. Oscillazione del pendolo.
Lavoro ed energia. Unità di lavoro e di potenza. Energia di moto e di posizione. Equilibrio dinamico nelle macchine. Cenno sull'attrito e resistenza del mezzo. Conservazione dell'energia.
Pressioni interne ed alla superficie dei liquidi. Liquidi soggetti alla gravità e corpi solidi immersi in essi.
Pressione negli aeriformi con speciale riguardo all'atmosfera. Relazione fra pressione e volume specifico.
Moto dei fluidi e disposizioni per ottenerlo (pompe, ecc.). Moto di un solido immerso in un fluido (cenno sui dirigibili e sui velivoli).
Azioni molecolari. Pressione osmotica.

Termologia: Concetto soggettivo di temperatura con riferimento alle varie proprietà dei corpi. Misura della temperatura.
Calore. Il 1º principio della termodinamica. Rapporto fra le unità di misura del calore e del lavoro.
Le macchine termiche ed il 2º principio della termodinamica. Trasformazione delle varie forme di energia in calore e reciprocamente.
Propagazione del calore.
Dilatazione termica dei solidi e dei liquidi.
Il calore negli aeriformi. Relazione fra pressione, volume specifico e temperatura. Temperatura assoluta.
Cambiamento di stato.

Acustica: Moto vibratorio del mezzo e percezione del suono. Frequenza, lunghezza d'onda ed intensità di un suono semplice. Coesistenza di più suoni semplici. Timbro di un suono.
Intervalli musicali. Corde e tubi sonori. L'orecchio. Interferenze e battimenti.

Ottica : Le radiazioni e la percezione della luce. Riflessione e rifrazione con applicazione agli specchi piani e sferici, ai prismi ed alle lenti sottili. Occhio e strumenti ottici più usati.

Dispersione della luce. Velocità della luce nel vuoto e nei mezzi materiali. Cenno sui fenomeni di interferenza, diffrazione e polarizzazione.

Frequenza, lunghezza d'onda ed intensità di una radiazione semplice. I colori e le radiazioni non visibili. Effetti calorifici. Effetti chimici (fotografia).

Elettrologia e magnetismo : Fenomeni principali di elettrostatica e grandezze che vi intervengono. La macchina elettrica e la pila in circuito aperto. Condensatori.

Esperienze di Volta. Corrente elettrica. La macchina elettrica e la pila in circuito chiuso. Corrente elettrica costante nei conduttori di 1ª specie e grandezze da cui dipende : circuiti semplici ed a rete.

Principali fenomeni di magnetostatica. Azione magnetica terrestre. Permeabilità magnetica. Isteresi.

Campo magnetico prodotto da una corrente. Applicazione alla misura della corrente (galvanometro, ecc.), alla trasmissione di segnali (telegrafo, ecc.).

Calore prodotto dalla corrente considerata come energia perduta e come energia utile. Applicazione in quest'ultimo caso al riscaldamento ed alla illuminazione.

La corrente elettrica nei conduttori di seconda specie. Dissociazione elettrolitica. Accumulatori.

La corrente nei gas : ionizzazione. Raggi catodici e raggi X. Cenno sui fenomeni di radioattività.

Induzione elettromagnetica. Corrente elettrica variabile e grandezze da cui dipende. Rocchetto di induzione. Telefono. Corrente alternata. Corrente pulsante. Cenno sugli alternatori, motori e dinamo. Trasformatori statici. Campo magnetico rotante. Trasporto della energia.

Onde elettromagnetiche ; loro produzione e mezzi per rivelarle. Cenno di radiotelegrafia.

Sistemi di misure elettriche assolute e pratiche.

Cosmografia e Meteorologia : La sfera celeste ed il sistema solare, Leggi di Kepler e di Newton. La terra in particolare e la misura del tempo. La luna e le maree.

L'atmosfera terrestre ed i suoi movimenti. Vapor d'acqua nel- l'aria e sua misura. Meteore acquee, luminose, elettriche.

SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA.

Prova orale :

Conversazione sulla seguente materia :

CHIMICA

1. Fenomeni chimici e leggi delle trasformazioni delle sostanze. Teoria atomica e della dissociazione elettrolitica ; concetto di acido, di base, di sale (grado di dissociazione, energia degli acidi e delle basi, valenza degli ioni).

2. Classificazione degli elementi ; importanza dei calcoli stechiometrici.

3. I principali elementi metalloidici e metallici, loro distribuzione allo stato naturale, loro preparazione, loro composti principali.

(Ossigeno, ozono, idrogeno, acqua, acqua ossigenata ; alogeni e acidi idrogenati, composti ossigenati ; azoto, aria atmosferica, gas nobili dell'atmosfera, importanza dell'elio, ammoniaca, acido nitrico e sua azione sui metalloidi, sui metalli, sulle combinazioni ; zolfo, acidi solfidrico e solforico; gruppo del fosforo con speciale riguardo ai composti ossigenati, clorurati e solforati e loro comportamento chimico ; carbonio, anidride carbonica e carbonati ; silicio, anidride silicica e silicati ; boro, borati. Processi metallurgici, ferro e acciai ; rame, alluminio, piombo, zinco, stagno, mercurio ; leghe. Cenno sui metalli alcalini, alcalino-terrosi e sui metalli nobili).

4. Struttura dei composti organici e principali loro funzioni chimiche (alcool, acidi, aldeidi, chetoni, amine, ammidi fenoli, ecc.). Isomerie. Concetti su cui si fonda la sintesi dei composti organici.

MINERALOGIA.

1. *Parte generale :*

Caratteri dei minerali e delle rocce.

Proprietà morfologiche dei minerali : Cristalli, loro forma e loro produzione. Legge di simmetria. Legge della costanza dell'angolo diedro. Legge dei parametri. Ipotesi sulla formazione e sull'intima costituzione dei cristalli. I sistemi cristallini e le loro forme principali. Emiedria. Aggregati cristallini. Struttura. Sfaldatura e frattura. Irregolarità nei cristalli. Inclusioni. Pseudomorfosi.

Proprietà fisiche dei minerali, con particolare riguardo a quelle ottiche.

Proprietà organolettiche.

Proprietà chimiche. Classificazione dei minerali dal punto di vista chimico. I principali saggi chimici per il riconoscimento dei minerali.

Cenni sulla giacitura dei minerali.

2. *Parte speciale* (integramento dal punto di vista mineralogico delle nozioni di chimica) :

Gli elementi nativi. I minerali più comuni e più importanti di Pb, Zn, Sb, Sn, Cu, Fe, Ag, Hg, Al, As, Na, K, Ca, Ba, Mg, Mn. I silicati più notevoli (feldspati, pirosseni, anfiboli, granati, miche, cloriti, tormaline, topazio, talco, caolino e argille, serpentino). I combustibili fossili.

BIOLOGIA :

1. *Generalità.* Caratteri essenziali degli esseri viventi. Organismi e anorganismi. Animali e piante.

L'organismo come unità e sue parti : cellule, tessuti, organi, sistemi, apparati. Identità dei bisogni fondamentali degli esseri viventi e diversità nel modo di realizzarli.

2. *Zoologia.* Nozioni di anatomia e di fisiologia dell'uomo e degli animali :

a) I tessuti animali.

b) Le funzioni degli animali e gli apparati organici per compierle :

Nutrizione (digestione, circolazione, respirazione, assimilazione, escrezione, secrezione, riserva, produzione di energie, bilancio organico). Riproduzione (riproduzione agamica e sessuale ; metamorfosi, partenogenesi, metagenesi). Mobilità (scheletro e muscoli). Sensibilità (sistema nervoso ed organi dei sensi).

c) Rapporti fra gli animali e l'ambiente. Lotta per l'esistenza e le armi per combatterla. Adattamento al bisogno. Armi dirette ed armi indirette (colori protettivi, forme imitative, mimetismo, ecc.). Relazioni tra animali ed animali e fra animali ed uomo ; alleanze, (società animali, simbiosi, commensalismo); parassitismo e parassiti più importanti dell'uomo, degli animali e delle piante. I principali ambienti biologici e i fattori che li determinano.

d) Classificazione degli animali : I *tipi* del regno animale e i loro caratteri ; cenni sulle classi in cui ciascun *tipo* è diviso con speciale riguardo ai vertebrati. Posto dell'uomo nel regno animale. Brevi cenni sui gruppi più importanti con indicazione delle specie più utili, più dannose o più comuni.

3. *Botanica.* Nozioni di anatomia e fisiologia vegetale :

a) Differenze fra animali e piante. Cellule e tessuti vegetali ; costituzione di una pianta superiore. Clorofilla ; assimilazione del carbonio e costituzione della sostanza organica.

b) Le funzioni delle piante e gli apparati organici per compierle coi relativi adattamenti:

Nutrizione (assorbimento radicale e radice; circolazione e fusto; funzione clorofilliana e foglia ; respirazione ; traspirazione; assimilazione ; escrezione; secrezione ; riserva; produzione di energie; bilancio organico). Riproduzione (riproduzione agamica e sessuale : fiori e loro struttura ; infiorescenze ; particolari adattamenti dei fiori alla impollinazione incrociata ; disseminazione). Moto e sensibilità nelle piante.

c) Rapporti fra le piante e l'ambiente. Lotta per l'esistenza e le armi per combatterla ; il tegumento delle piante e i suoi adattamenti al bisogno ; altri adattamenti del vegetale ; armi dirette ed armi indirette. Relazioni tra piante e piante, fra piante ed animali, fra piante ed uomo ; alleanze (consociazioni vegetali, simbiosi) ; parassitismo e piante parassite più dannose per le piante coltivate, gli animali e l'uomo ; saprofitismo. I principali ambienti biologici per le piante e i fattori che li determinano.

d) Classificazione dei vegetali : I grandi gruppi del regno vegetale e i loro caratteri. Crittogame (alghe, funghi, licheni, muschi e pteridofite, con particolare riguardo ai bacteri utili o dannosi). Fanerogame (caratteri delle loro classi ; brevi cenni sulle famiglie più importanti con indicazione delle specie più utili, più dannose o più comuni).

GEOGRAFIA :

1. La terra nell'Universo e nel sistema solare. Forma, dimensioni e movimenti della terra. Coordinate geografiche ; carte geografiche, loro costruzione e loro uso.

2. Continenti e mari. Forme del suolo.

Gli agenti modificatori della crosta terrestre. L'aria atmosferica ; l'acqua (vapore acqueo atmosferico e pioggie ; acque correnti superficiali : mare ; laghi ; lagune e paludi ; nevi e ghiacciai ; acque sotterranee) ; gli esseri viventi (animali, piante ed uomini come modificatori della crosta terrestre) ; le forze interne della terra (calore terrestre e sue manifestazioni ; vulcani e fenomeni vulcanici secondari ; sorgenti termali e bradisismi).

Climi e loro fattori.

Distribuzione delle piante, degli animali e degli uomini sul Globo).

Gli elementi costitutivi della crosta terrestre: Le rocce principali, loro caratteri e loro classificazione sotto i punti di vista della loro origine, della loro costituzione e della loro struttura.

3. Criteri per stabilire l'età delle rocce. Fossili e loro importanza. Ipotesi intorno all'origine della terra e alla formazione della crosta terrestre. Ère geologiche o loro principali caratteri. Comparsa dell'uomo e prime fasi della sua civiltà. Cenno sulla costituzione e sulla storia geologica d'Italia.

4. Razze, popoli, religioni, ordinamenti politici. Condizioni economiche e politiche d'Italia e delle sue colonie. Condizioni economiche e politiche dei principali Stati del mondo, con speciale riguardo ai loro rapporti col nostro paese. Vie di comunicazione terrestri e marittime.

Relazione di letture fatte dal candidato.

STORIA DELL'ARTE.

L'esame consisterà in una conversazione sui seguenti argomenti:

Il periodo paleocristiano. — *Architettura:* Le catacombe, Basiliche, rotonde, battisteri. L'influenza bizantina e i suoi caratteri. Monumenti ravennati nei secoli V e VI. *Pittura e mosaico:* Le pitture delle catacombe. I mosaici a Roma e a Ravenna nei secoli V e VII. *Scultura:* Sarcofagi, sculture in legno, avori.

Il periodo romanico. — *L'architettura:* Caratteri dell'architettura romanica in Italia. Le più belle cattedrali e basiliche romaniche della penisola. *La scultura:* Caratteri della scultura romanica in Italia. Il fantastico e geniale senso plastico-decorativo. I Cosmati. Le porte di Bronzo. *Mosaico e pittura:* Mosaici nell'Italia meridionale e in Sicilia. Jacopo Torriti. Pietro Cavallini. Cimabue. Duccio

Il periodo gotico e di trapasso al Rinascimento in Italia. — *Architettura:* La rivoluzione costruttiva degli edifici gotici. Caratteri dell'Architettura gotica italiana in confronto al gotico d'oltr'alpe. Le più belle cattedrali, chiese ed edifici religiosi e profani del periodo gotico in Italia. *La scultura italiana nei secoli* XIII *e* XIV: Nicola Pisano. Fra Guglielmo. Arnolfo. Giovanni Pisano. La diffusione della scultura pisana. Andrea Pisano e le sculture del campanile di Giotto. L'Orcagna. Jacobello e Pier Paolo dalle Massegne, ecc. *La pittura italiana del trecento:* Giotto. La scuola di Giotto. Simone Martini. i Lorenzetti e scolari.

Dal Rinascimento ai nostri giorni. — *L'Architettura.* Il ritorno allo spirito dell'architettura «classica». Brunelleschi. Michelozzo. L. B. Alberti. Rossellino. B. da Maiano. Giuliano e Antonio da San Gallo. Cronaca, ecc. *La scultura del quattrocento:* Jacopo della Quercia. Ghiberti. Brunelleschi. Donatello. B. Rossellino. Desiderio. I Robbia. Pollaiolo. Verrocchio. A. Rossellino. B. da Maiano. Mino da Fiesole. *La pittura del quattrocento.* La scuola fiorentina: Masolino e Masaccio. L'Angelico. Benozzo Gozzoli. Andrea del Castagno. Paolo Uccello. Domenico Veneziano. Pier della Francesca. Baldovinetti. Luca Signorelli. Fra Filippo Lippi. A. Pollaiolo. Il Verrocchio. Il Perugino. Botticelli. Filippino Lippi. C. Rosselli. Il Ghirlandaio. Le altre scuole di pittura umbra, padovana, ferrarese, bolognese, veneziana, lombarda formeranno oggetto ciascuna d'esame nelle loro rispettive sedi. *L'architettura nei secoli* XV-XVIII: Bramante. B. Peruzzi, A. da S. Gallo il Giovine. Jacopo Sansovino. Sammichelli. Raffaello e loro derivati. Michelangelo e seguaci. Vignola. Galeazzo Alessi. Palladio. Bernini. Borromini. Guarini. Juvàra, ecc. *La scultura dal secolo* XVI *al* XIX: I. Sansovino. Michelangelo e seguaci. Cellini. Giambologna. Tacca. Maderna. Algardi. Bernini. Canova. Bartolini, ecc. *La Pittura dal secolo* XVI *al* XIX: Leonardo. Fra Bartolomeo. Andrea del Sarto. Michelangelo. Raffaello. Correggio. La scuola veneziana da Giorgione a Tiepolo. I Carracci e la loro scuola. La riforma del Caravaggio e i Caravaggeschi. Le scuole napoletana, genovese e lombarda nel secolo XVII. Scorsa attraverso l'arte italiana dall'ottocento sino ai giorni nostri.

Breve cenno riassuntivo sui principali indirizzi critici del secolo XIX. Come si guarda un'opera d'arte.

AVVERTENZE.

I programmi dell'esame di maturità comprendono per ogni disciplina una serie più o meno ampia di autori e di argomenti; e l'obbligo della preparazione o si estende a tutta la serie o è limitato, consentendosi al candidato, in questo caso, una scelta. Ma l'esame orale non deve mai essere una scorribanda: anche per le materie in cui il testo dei programmi non contiene su questo proposito norme che per quelle materie non sarebbero opportune, il colloquio dell'esaminando con la Commissione deve svolgersi in modo che la sua mente non sia continuamente sviata. Quanto più accurata sarà stata la preparazione sull'intero programma tanto più agevole sarà il trattarne un paragrafo: ed è giusto, come è consono ai fini e al carattere di quest'esame, che un giovane dimostri la sua maturità non colla rapidità con cui passa da un argomento ad altro, ma con l'appropriatezza e la proporzione, con cui ne tratta uno solo o due al più. Solo gli impreparati o i mai preparati chiedono di cambiare argomento ogni cinque minuti. Se non si deve approvare che un esaminatore si impunti su un argomento solo, anche quando è chiaro che su quello l'esame non può essere che negativo, non meno disapprovabile è l'interrompere ogni momento il candidato, per fargli imprendere nuova via specialmente quando si è bene incamminato per una.

L'esame orale delle tre letterature non deve essere una prova di memoria, ma di cultura e di gusto. Non è possibile nel breve tempo della prova accertare se il candidato sappia esporre per filo e per segno le vicende della letteratura anche di un solo periodo storico, o ricordi ordinatamente il contenuto di tutte le opere di uno o più scrittori, o sappia delineare attraverso un secolo o più secoli l'evoluzione di una forma letteraria o lo svolgersi delle dottrine estetiche o le trasformazioni del gusto; non è possibile e non sarebbe neppure opportuno perchè per tal modo si riaprirebbe la via alle preparazioni manualistiche.

Lo scopo dell'esame è un altro. Ha saputo il candidato leggere i grandi autori italiani, alcuni con la guida di un maestro, altri da sè, o approfondendone la conoscenza che ne aveva acquisita dal Ginnasio o per sua libera elezione nel Liceo? Sa all'esame rileggerli dimostrando colla lettura con qualche dichiarazione ben intonata ed appropriata, rispondendo a qualche domanda che gli sia rivolta, di comprenderli, di gustarli, di riviverne il pensiero e il sentimento, di saperli collocare al loro posto nella storia? A questo bisogna badare: se a questo riuscirà, il candidato offrirà anche la prova migliore che non è mancata a lui la preparazione strumentale necessaria; che cioè a intendere le cose e le anime di cui gli autori sono espressione gli sono stati apprestati necessari sussidi e inquadramenti di storia di estetica, ecc., ed ha fatto nel servirsene il necessario tirocinio

Nel programma *di lettere italiane* parecchi paragrafi contengono anche indicazioni relative alla visione sintetica di un autore o alla storia letteraria (mondo poetico di Dante, rinascimento, romanticismo, ecc.); ma questi sono semplici richiami per l'esaminatore e per il candidato quasi a suggerire da qual parte di un disegno generale di storia letteraria possano attingersi per l'autore che si legge i più immediati riferimenti storici: *tali indicazioni non formano materia d'esame* perchè, lo si ripete, non si possono nè in mezz'ora nè in un'ora decentemente svolgere argomenti così complessi

Tra le opere indicate ve ne sono alcune di così ampio sviluppo (per es. la *Divina Commedia*, il *Furioso*, la *Gerusalemme Liberata*) che non si possono pretendere, nel momento dell'esame, ad apertura di libro (che deve essere sempre senza note) tutte le notizie di storia, di mitologia, ecc., che sono materia di commento stampato: la ignoranza o la dimenticanza di ciò che non è essenziale e fondamentale per l'intendimento delle varie figure ed episodi sarà compensata ad usura se il candidato saprà dimostrare che la personalità artistica del poeta è ben chiara nella sua mente, che figure ed episodi parlarono alla sua immaginazione e al suo sentimento, e che nella lettura di quelle opere (il cui studio ha incominciato nel grado inferiore ed approfondito nel grado superiore de' suoi studi) egli sa muoversi con scioltezza, perchè esse sono per lui un ricordo concreto.

Analoghe considerazioni devono farsi per le *letterature latina e greca*.

Si ripete qui, dove anzi può trovare più ampia applicazione, la norma che la esposizione del contenuto dei passi di carattere storico o colturale abbia parte preponderante e costituisca, a dir così, l'ordito in cui si inserisca l'interpretazione di qualche passo: invece in tutti i casi in cui l'interpretazione e il commento sono richiesti «dal punto di vista artistico» il procedimento deve essere inverso.

L'esame di *storia* dovrà dimostrare se il candidato dei fatti e delle istituzioni proposte alla sua attenzione conosce non solo l'epoca e la sede mediante un orientamento cronologico e geografico pronto ed esatto, ma anche l'entità, il significato, la «portata». Solo così il fatto — che bisogna avere studiato — non resta episodio saputo, se vuolsi, anche nei minuti particolari ma non valutato, e quindi puro ingombro della memoria: solo così si evitano grossolane confusioni tra istituti per carattere remotissimi tra loro anche se apparentemente simili: solo così, parlando del passato, il candidato dà la misura della maturità del suo criterio, rivela in che modo tutta la sua cultura scolastica ed extrascolastica si sia organizzata, come senta il presente.

Non è a pretendersi e non è da augurargli che egli si cimenti in costruzioni ardite, in larghe sintesi: è solo da vedersi se posto dinanzi a qualcuno degli argomenti indicati nel programma — i quali assommano e sintetizzano quasi tutti un complesso di fatti storici tra loro collegati — egli sappia dalla sua preparazione dedurre le linee principali ricordando e coordinando i fatti come principio o tappa o apogeo o termine di un periodo storico, prospettando il periodo storico nell'interdipendenza delle sue istituzioni più caratteristiche e nelle sue direttive ideali, dalle quali il fatto stesso trae significato e valore nel disegno generale della storia.

Per la *filosofia*, si dichiara esplicitamente che il sommario storico prescritto — o di cui il candidato indicherà alla Commissione l'autore — non deve fare per sè stesso materia d'esame: il candidato non dovrà cioè essere interrogato su uno o più capitoli di questo sommario, il quale è prescritto unicamente nel testo del programma perchè ritenuto mezzo di studio necessario all'inquadramento storico delle opere filosofiche intorno alle quali sarà chiamato a conferire. Non si vuole che le notizie storiche abbiano un semplice valore biografico o monografico, nel qual caso sarebbe bastato prescrivere cenni storici intorno al pensiero dei quattro autori prescelti, ma servano alla collocazione storica di ciascuno di essi nello svolgimento della filosofia, che vive tutta nella sua storia, organismo e unità, non semplice riunione di parti ma implicazione di tutte le questioni in ciascuna, sicchè ciascuna ha rapporto non occasionale ma essenziale con le altre. Naturalmente le notizie di storia della filosofia, possedute dal candidato, non devono essere straniate dal piano generale della storia del mondo in cui egli vive o che egli ha studiato, così da rappresentare la filosofia come sequestrata dalla vita, mentre essa è bensì svolgimento e sistema di concetti, ma di concetti formulati in certi tempi e luoghi da uomini che furono partecipi, anch'essi, della vita del loro tempo.

Per l'*economia*, si richiederanno idee chiare che servano a comprendere l'elemento economico della storia ed anche i fatti economici della vita a cui il giovane partecipa: non minuzie o dottrine troppo lontane dagli interessi di cui il giovane ha consapevolezza.

Per la *matematica*, il programma è diviso in due parti: *A*) e *B*).

In *A*) sono raccolte principalmente le teorie in cui prevalgono gli sviluppi algoritmici; cioè le teorie per le quali l'aver raggiunto una certa abilità nel valersi delle formule fondamentali è sufficiente garenzia di buona preparazione.

Del possesso sicuro di questa parte, il candidato darà, dunque, prova risolvendo, sotto la guida dell'esaminatore, uno o più esercizi.

Gli esercizi, di regola, saranno tali da non esigere per la loro risoluzione che l'applicazione immediata di teoremi e formule fondamentali di cui chi sia giunto alla fine della sua educazione matematica secondaria, deve avere conoscenza ferma e precisa; ma non è escluso che in qualche caso, in ispecie se si tratta di questioni geometriche da risolvere con l'ausilio dell'algebra, esse possano richiedere qualche opportuno accorgimento o qualche artifizio non immediatamente visibile. In tal caso l'esaminatore suggerirà senz'altro il procedimento da seguire, perchè questa parte della prova deve servire a mostrare che il candidato ha pronto e fresco il maneggio del calcolo letterale e l'uso delle principali formule di algebra e di trigonometria.

In *B*) sono riunite, distinte in sei capi, le teorie che meglio si prestano a saggiare la capacità del candidato a comprendere e far sua una rigorosa sistemazione deduttiva. Soltanto su quelle raccolte in quattro dei sei capi, il candidato è tenuto a indicare l'andamento generale della sistemazione logica, secondo la quale egli le ha studiate, e ad esporre le dimostrazioni di teoremi, ad esse riferentisi, che gli verranno chieste.

Di tali quattro capi, tre debbono essere il primo, il secondo, il terzo; l'ultimo è a scelta del candidato fra i rimanenti.

Per la *fisica*, l'esame dovrà fornire la prova che il candidato conosce i vari argomenti indicati nel programma — sia in loro stessi e sia nell'eventuale loro rapporto — ma, sopratutto, che egli ha ben chiari i concetti fondamentali che dominano nella fisica — come quelli di forza e massa, di lavoro, di conservazione della energia nelle sue trasformazioni, ecc. Dovrà inoltre dimostrare che gli è famigliare l'uso delle unità proprie alle varie grandezze e l'interpretazione delle equazioni fra le variabili di un fenomeno e che possiede l'abito della osservazione e sa inquadrare i fenomeni — specialmente quelli più comuni — nelle teorie generali.

Per le *scienze naturali, chimica e geografia* l'esaminatore deve assicurarsi che il candidato non solo possegga un'adeguata conoscenza del mondo organico ed inorganico che lo circonda e delle leggi che lo governano, ma anche e soprattutto che sappia scorgere i legami svariati e strettissimi che intercedono fra le leggi e i fenomeni e fra gli esseri viventi e l'ambiente fisico e biologico, rendersi conto dei metodi d'indagine con cui vengono affrontati i problemi che i fenomeni naturali presentano, comprendere l'armonia altissima che regna in natura e sentire tutta la bellezza delle cose che ha appreso.

Non pretenda, pertanto, l'esaminatore lunghe filze di nomi od arida enunciazione di formole, ma insista perchè i concetti fondamentali siano stati chiaramente assimilati, ed apprezzi nel modo migliore lo sforzo del giovane che abbia cercato, con personali raccolte o esercitazioni, di approfondire le sue conoscenze e sia capace di presentare, come documentazione delle cose esposte, esempi e fatti a portata di mano, magari da lui stesso osservati intorno a sè.

Gli scopi che si propone l'insegnamento della *storia dell'arte* sono: la conoscenza delle grandi civiltà artistiche e il raffinamento della conoscenza estetica. L'esaminatore si accerterà, quindi, se lo scolaro ha conoscenza della storia del gusto comune agli artisti (architetti, scultori, pittori, tessitori, vetrai, minatori, incisori) d'una data epoca, e se egli è capace d'interpretare criticamente monumenti scelti come rappresentanti tipici di ogni epoca e mostrati all'allievo nella riproduzione. L'esame non consisterà mai nella ripetizione di formulette a memoria. Si cercherà di collegare l'esame di storia dell'arte con quello di latino e greco per la parte che riguarda l'arte classica e che è inclusa in quei programmi d'esame.

VI.

Esami di ammissione alla 1ª classe del Liceo scientifico.

Programmi uguali a quelli di ammissione *alla prima classe di corso superiore dell'Istituto tecnico superiore.*

VII.

Esami di maturità per i provenienti dal Liceo scientifico

LETTERE ITALIANE.

Prova scritta:

Come per l'esame di maturità dal Liceo classico.

Prova orale:

1. Breve discussione sul tema scritto.

2. Lettura e commento di un passo di tre delle opere o parti di opere sotto indicate per ciascun autore coi necessari riferimenti all'opera inter., alle altre opere e alla vita dello scrittore, alla posizione di questo nel disegno generale della storia letteraria italiana e della evoluzione del gusto (fra i tre autori, uno deve essere Dante: degli altri due uno è scelto dalla Commissione e il secondo è indicato dal candidato come oggetto di suo particolare studio):

Dante: *La Divina Commedia* (intera una delle cantiche e canti scelti delle altre due: parti scelte della *Vita Nuova* e qualche saggio delle Rime (I. mondo poetico, politico, religioso di Dante);

Petrarca: scelta del Canzoniere;

Boccaccio: *Decamerone*, disegno generale e novelle scelte (Il mondo poetico del Petrarca e del Boccaccio: l'Umanesimo);

Ariosto: *Orlando Furioso* (Il mondo poetico dell'Ariosto; il Rinascimento);

Machiavelli: *Il Principe*, saggi delle *Storie Fiorentine;*

Tasso: *Gerusalemme Liberata* (Il mondo politico del Tasso);

Galilei: una breve antologia degli scritti scientifici (quando non sia presentato come uno degli autori per l'esame di filosofia);

Parini: il *Giorno* e le *Odi;* Alfieri: Tragedie scelte e saggi della *Vita* (La rinascita dello spirito italiano negli scrittori della seconda metà del settecento);

Foscolo: i *Sepolcri*; alcuni sonetti; qualche saggio delle prose letterarie;

Leopardi: *Canti*, saggi delle *Operette Morali* e dei *Pensieri* (Il mondo poetico del Leopardi);

Manzoni: Liriche, saggi delle tragedie, i *Promessi Sposi* (Il mondo poetico, morale e religioso del Manzoni; il Romanticismo);

Carducci: larghi saggi di poesie e di prose; Pascoli: liriche e poemetti scelti (Nuovi spiriti artistici nell'Italia risorta).

Nei riferimenti di cui sopra il candidato dovrà mostrare di conoscere saggi appropriati dei seguenti altri autori, dei quali uno tra quelli il cui nome è in corsivo potrà essere da lui indicato come oggetto di particolare studio:

I poeti siciliani e toscani del secolo XIII: Fioretti di S. Francesco;

Dino Compagni, Franco Sacchetti e altri novellieri dal XIV a XVII secolo;

L. B. Alberti, Leonardo da Vinci;

Buonarroti: *Cellini*, Vasari;

Guicciardini;

Torricelli, Viviani, Magalotti, Redi, *Tassoni;*

Galiani, *Beccaria*, P. Verri;

Metastasio, *Goldoni*, G. Gozzi, Monti;

Cuoco, *Mazzini*, Balbo, *Gioberti*, *D'Azeglio*, Duprè, *Giusti*, Nievo;

De Sanctis;

Fogazzaro, *Verga*.

LETTERE LATINE.

Prove scritte:

Come per l'esame di maturità dal liceo classico.

Prova orale:

1, 2, 3. Come per l'esame di maturità dal Liceo classico.

4. Il candidato è obbligato a conoscere gli argomenti di cui alla lettera *a* del n. 4 del programma per l'esame di maturità dal Liceo

classico e una commedia di Plauto o di Terenzio: tra questi argomenti la Commissione ne sceglie uno come soggetto di conversazione.

Tutto lo svolgimento dell'esame renderà necessari dei riferimenti a notizie di storia della letteratura e dell'arte romana, delle quali dovrà risultare una conoscenza ordinata dal punto di vista cronologico e per l'arte anche geografico con capacità di riconoscere e di descrivere i più importanti monumenti in una raccolta di riproduzioni grafiche.

LINGUA STRANIERA.

Prova scritta:

Traduzione dall'italiano nella lingua straniera d'un brano di prosa di scrittore contemporaneo.

(Durata: 4 ore).

Prova orale:

1. Lettura corrente e spiegazione d'un brano di autore della lingua studiata, a scelta della Commissione.

2. Il candidato mostrerà di conoscere per lettura diretta del testo originale un'opera o larga scelta di un'opera da lui indicata tra quelle dei seguenti autori:

per il francese:

Rabelais, Montaigne, Corneille, La Fontaine, Molière, Racine, La Bruyère, Fénelon, Montesquieu, Voltaire, Rousseau, X. de Maistre, Joseph de Maistre, Md. de Stäel, Chateaubriand, Lamartine, Thiers, Hugo, Flaubert, Maupassant;

per lo spagnuolo:

El Romancero, Lazarillo de Tormes, Santa Teresa, Mateo Alemán, Cervantes, Guillén de Castro, Lope de Vega, Tirso de Molina, Càlderón, José de Cadalso, L. Fernandez de Moratin, José de Espronceda, José Zorrilla, Fernán Caballero, Juan Valera, Benito Pérez Galdós, Palacio Valdés.

per il tedesco:

I Nibelungi, Lessing, Bürger, Herder, Goethe, Schiller, F. Schlegel, Novalis, Tieck, Grimm, Kleist, Platen, Heine, Hebbel, Wagner, Hauptmann, Sudermann, Treitschke, Nietzsche, F. G. Weber.

per l'inglese:

Bacone, Shakespeare, Milton, De Foe, Swift, Sterne, Macpherson, Burns, Scott, Moore, Byron, Shelley, Keats, Carlyle, Macaulay, Browning, Tennyson, Dickens, Ruskin, Kiplyng, Emerson, Wiseman, Longfellow, Witman, Poe.

3. Conversazione di storia letteraria nella lingua straniera. Il candidato dovrà conoscere, almeno per notizia, tutti gli autori elencati nel numero precedente per ciascuna lingua.

STORIA.

Lo stesso programma *del Liceo classico.*

FILOSOFIA.

1. Conversazione sui seguenti argomenti:

Il problema della scienza nella sua storia.

Le scienze degli antichi (matematica, geografia, chimica, fisica, astronomia). La scienza medioevale (enciclopedia scolastica e tentativi di ricerche scientiche particolari). Il rinascimento e il naturalismo (Telesio, Campanella, Copernico, Gilbert). La grande questione del sistema tolemaico e copernicano (Galilei). Il problema metodologico (Bacone, Descartes).

La scienza moderna, Recenti teorie sulla scienza (Maxwell, Mach, Poincaré, Croce, Gentile, ecc.).

2. Il candidato darà prova di conoscere per studio diretto, due delle opere o dei gruppi di opere comprese negli elenchi per gli esami di maturità dal Liceo classico, esponendone il contenuto nel suo logico organismo, illustrandone qualche passo che gli sia indicato dalla Commissione e spiegando a quale dei fondamentali indirizzi filosofici studiati dal candidato nella loro delineazione storica esse opere appartengano.

La scelta dovrà comprendere un'opera antica e una moderna: un'opera di prevalente interesse teoretico ed un'altra di prevalente interesse morale.

ECONOMIA POLITICA.

Lo stesso programma del Liceo classico.

MATEMATICA.

Prova scritta:

Risoluzione d'un problema riguardante la materia degli esami orali. (Durata della prova: 5 ore).

Prova orale:

Interrogazioni ed esercizi sulla seguente materia:

A) Calcolo dei radicali; potenze con esponenti frazionari. Equazioni di 2° grado o riconducibili a quelle di 2° grado. Esempi di sistemi di equazioni di grado superiore al 1° risolubili con equazioni di 1° o 2° grado.

Progressioni aritmetiche e geometriche.

Coordinate cartesiane ortogonali nel piano. Diagrammi. Rappresentazione grafica delle funzioni di una variabile; in particolare di $ax + b$, ax^2, $a : x$ Interpretazioni fisiche e meccaniche.

Equazioni esponenziali e logaritmi; curva logaritmica. Uso delle tavole logaritmiche ed applicazioni al calcolo di espressioni numeriche.

Funzioni trigonometriche; curva dei seni e delle tangenti. Formule per l'addizione, la sottrazione, la duplicazione e la bisezione degli argomenti. Equazioni trigonometriche. Trigonometria rettilinea.

Formole fondamentali di trigonometria sferica e cenni sulla risoluzione dei triangoli sferici.

Calcolo combinatorio e binomio di Newton.

Derivate di x^m (m intero o frazionario), $\text{sen}\, x \cos x$, $\text{tg}\, x$; esercizi di derivazione. Tangenti alle curve immagini delle funzioni ax^2, $a{:}x$.

Massimi e minimi col metodo delle derivate.

Applicazioni dell'algebra alla geometria: problemi di 1° e 2° grado e costruzioni di formule.

B) 1. Proporzioni fra grandezze geometriche. Triangoli simili; figure simili nel piano. Inscrizione nella circonferenza del pentagono, del decagono e del pentadecagono regolari.

2. Teoria della misura e numeri reali. Aree dei poligoni. Rettificazione della circonferenza e quadratura del cerchio.

3. Rette e piani nello spazio; ortogonalità e parallelismo. Minima distanza di due rette sghembe. Diedri, triedri, angoloidi. Poliedri; poliedri regolari.

4. Poliedri equivalenti, poliedri con volumi eguali. Regole di misura relative ai poliedri.

5. Cilindro, cono e sfera. Aree e volumi relativi.

6. Similitudine nello spazio; casi particolari.

7. Elementi di teoria dei numeri: divisibilità, numeri primi, massimo comune divisore e minimo comune (tra minimo e multiplo), congruenze, l'indicatore $\varphi(n)$. Analisi indeterminata di 1° grado.

8. La nozione di limite di una successione o di una funzione; teoremi fondamentali che vi si riferiscono. Derivata di una funzione di una variabile e suo significato geometrico e cinematico; derivata di una somma, di un prodotto e di una funzione di funzione. Nozione d'integrale; significato geometrico.

FISICA.

Prova orale:

Conversazione sulla materia del programma del Liceo classico.

SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA.

Prova orale:

Conversazione sulla seguente materia:

CHIMICA:

1. Fenomeni chimici e leggi delle trasformazioni delle sostanze. Teoria atomica e della dissociazione elettrolitica; concetto di acido, di base, di sale (grado di dissociazione, energia degli acidi e delle basi, valenza degli ioni). Cenni di termo ed elettro-chimica.

2. Classificazione degli elementi; importanza dei calcoli stechiometrici.

3. I principali elementi metalloidici e metallici, loro distribuzione allo stato naturale, loro preparazione, loro composti principali.

(Ossigeno, ozono, idrogeno, acqua, acqua ossigenata; alogeni e acidi idrogenati, composti ossigenati; azoto, aria atmosferica, gas nobili dell'atmosfera, importanza dell'elio, ammoniaca, acido nitrico e sua azione sui metalloidi, sui metalli, sulle combinazioni; zolfo, acidi solfidrico e solforico, gruppo de fosforo con speciale riguardo ai composti ossigenati, clorurati e solforati e loro comportamento chimico; carbonio, anidride carbonica e carbonati; silicio, anidride silicica e silicati; boro, borati. Processi metallurgici, ferro e acciai; rame, alluminio, piombo, zinco, stagno, mercurio; leghe. Cenno sui metalli alcalini, alcalino-terrosi e sui metalli nobili).

4. Struttura dei composti organici e principali loro funzioni (alcool, acidi, aldeidi, chetoni, amine, ammidi fenoli, ecc.); funzioni miste. Isomerie, stereochimica. Concetti su cui si fonda la sintesi dei composti organici.

5. Chimica applicata. Composti fondamentali della grande industria: acqua, cloro, ammoniaca, soda e potassa, acido solforico, acido nitrico, alcool. Industrie che sono alimentate da tali sostanze (prodotti chimici in genere, concimi, materiali da costruzione, esplosivi, saponi, colori, profumi, ecc.).

MINERALOGIA.

1. *Parte generale:*

Caratteri dei minerali e delle rocce.

Proprietà morfologiche dei minerali. Cristalli, loro forma e loro produzione. Legge di simmetria. Legge della costanza dell'angolo diedro. Legge dei parametri. Ipotesi sulla formazione e sull'intima costituzione dei cristalli. I sistemi cristallini e le loro forme principali. Emiedria. Aggregati cristallini. Struttura. Sfaldatura e frattura. Irregolarità nei cristalli. Inclusioni. Pseudomorfosi.

Proprietà fisiche dei minerali, con particolare riguardo a quelle ottiche.

Proprietà organolettiche.

Proprietà chimiche. Classificazione dei minerali dal punto di vista chimico. I principali saggi chimici per il riconoscimento dei minerali.

Cenni sulla giacitura dei minerali.

2. *Parte speciale* (integramento dal punto di vista mineralogico delle nozioni di chimica):

Gli elementi nativi. I minerali più comuni e più importanti di Pb, Zn, Sb, Sn, Cu, Fe, Ag, Hg, Al, As, Na, K, Ca, Ba, Mg, Mn. I silicati più notevoli (feldspati, pirosseni, anfiboli, granati, miche, cloriti, tormaline, topazio, talco, caolino, argille e serpentino). I combustibili fossili.

BIOLOGIA.

1. *Generalità.* Caratteri essenziali degli esseri viventi. Organismi e anorganismi. Animali e piante.

L'organismo come unità e sue parti: cellule, tessuti, organi, sistemi, apparati. Identità dei bisogni fondamentali degli esseri viventi e diversità nel modo di realizzarli.

2. *Zoologia.* Nozioni di anatomia e di fisiologia dell'uomo e degli animali:

a) I tessuti animali.

b) Le funzioni degli animali e gli apparati organici per compierle: Nutrizione (digestione, circolazione, respirazione, assimilazione, escrezione, secrezione, riserva, produzione di energie, bilancio organico). Riproduzione (riproduzione agamica e sessuale; metamorfosi partenogenesi, metagenesi). Mobilità (scheletro e muscoli). Sensibilità (sistema nervoso ed organi dei sensi).

c) Rapporti fra gli animali e l'ambiente. Lotta per l'esistenza e le armi per combatterla. Adattamenti al bisogno. Armi dirette ed armi indirette (colori protettivi, forme imitative, mimetismo, ecc.). Relazioni tra animali ed animali e fra animali ed uomo; alleanze (società animali, simbiosi, commensalismo); parassitismo e parassiti più importanti dell'uomo, degli animali e delle piante. I principali ambienti biologici e fattori che li determinano. La vita animale sulla terra, nel mare e nell'acqua dolce;

d) Classificazione degli animali: I «tipi» del regno animale e i loro caratteri; cenni sulle classi in cui ciascun «tipo» è diviso con speciale riguardo ai vertebrati. Posto dell'uomo nel regno animale. Brevi cenni sui gruppi più importanti con indicazione delle specie più utili, più dannose o più comuni.

3. *Botanica.* Nozioni di anatomia e fisiologia vegetale:

a) Differenze fra animali e piante. Cellule e tessuti vegetali; costituzione di una pianta superiore. Clorofilla; assimilazione del carbonio e costituzione della sostanza organica.

b) Le funzioni delle piante e gli apparati organici per compierle coi relativi adattamenti:

Nutrizione (assorbimento radicale e radice; circolazionee e fusto, funzione clorifilliana e foglia; respirazione; traspirazione; assimilazione; escrezione; secrezione; riserva; produzione di energie; bilancio organico). Riproduzione (riproduzione agamica e sessuale; fiori e loro struttura; infiorescenze; particolari adattamenti dei fiori alla impollinazione incrociata; disseminazione) Moto e sensibilità nelle piante.

c) Rapporti fra le piante e l'ambiente. Lotta per l'esistenza e le armi per combatterla; il tegumento delle piante e i suoi adattamenti al bisogno; altri adattamenti del vegetale; armi dirette ed armi indirette. Relazioni tra piante e piante. fra piante ed animali. fra piante ed uomo. Alleanze (consociazioni vegetali, simbiosi); parassitismo, e le piante parassite più dannose per le piante coltivate, gli animali e l'uomo; soprafitismo. I principali ambienti biologici per le piante e i fattori che li determinano. La vita vegetale sulla terra, nel mare e nell'acqua dolce.

d) Classificazione dei vegetali: I grandi gruppi del regno vegetale e i loro caratteri. Crittogame (alghe, funghi, licheni, muschi, e pteridofite, con particolare riguardo ai batteri utili o dannosi). Fanerogame (caratteri delle loro classi; brevi cenni sulle famiglie più importanti con indicazione delle specie più utili, più dannose o più comuni).

GEOGRAFIA

1. La terra nell'Universo e nel sistema solare. Forma, dimensione e movimento della terra. Coordinate geografiche; carte geografiche, loro costruzione e loro uso.

2. Continenti e mari. Forme del suolo.

Gli agenti modificatori della crosta terreste: L'aria atmosferica; l'acqua (vapore acqueo atmosferico e pioggie; acque correnti superficiali; mare; laghi, lagune e paludi; nevi e ghiacci; acque sotterranee); gli esseri viventi (animali, piante ed uomini come modificatori della crosta terrestre); le forze interne della terra (calore terrestre e sue manifestazioni; vulcani e fenomeni vulcanici secondari; sorgenti termali e bradisismi).

Climi e loro fattori.

Distribuzione delle piante, degli animali e degli uomini sul globo.

Gli elementi costitutivi della crosta terrestre: Le rocce principali, loro caratteri e loro classificazione sotto i punti di vista della loro origine, della loro costituzione e della loro struttura.

3. Criteri per stabilire l'età delle rocce. Fossili e loro importanza Ipotesi intorno all'origine della terra e alla formazione della crosta terrestre. Ere geologiche e loro principali caratteri. Comparsa dell'uomo e prime fasi della sua civiltà. Cenno sulla costituzione e sulla storia geologica d'Italia.

4. Razze, popoli, religioni, ordinamenti politici. Condizioni economiche e politiche d'Italia e delle sue colonie. Condizioni economiche e politiche dei principali Stati del mondo, con speciale riguardo ai loro rapporti col nostro paese. Vie di comunicazione terrestri e marittime.

Relazione di letture fatte dal candidato.

DISEGNO.

Prova grafica:

Il candidato eseguirà uno schizzo da fotografia o stampa o calco di un frammento architettonico e decorativo;

oppure:

Uno schizzo dal vero d'un oggetto d'arte applicata.

Allo schizzo il candidato aggiungerà delle note illustrative e comparative sullo stile, sull'epoca, sulle caratteristiche del soggetto disegnato, intorno al quale gli esaminatori non daranno alcuna indicazione.

Le note aggiunte serviranno alla valutazione del lavoro, ma la Commissione terrà conto delle grandi difficoltà che presenta la caratterizzazione d'uno stile.

(Durata: otto ore, di cui due di riposo ad intervalli).

AVVERTENZE.

Per le *lettere italiane e latine*, per la *storia* e per l'*economia politica* valgono le avvertenze date per l'esame di maturità dal liceo classico: le lievi differenze nei programmi delle due letterature non importano differenza nei criteri d'esame.

Per la *lingua straniera* le prove richieste presuppongono non solo la pratica grammaticale e la conoscenza del lessico vivo, ma anche la capacità a riferire intorno al contenuto di un'opera di letteratura così da mostrare che è stata letta realmente nell'originale e non in traduzione italiana: il colloquio per questa parte non si ridurrà ad un semplice sunto dell'opera, ma conterrà riferimenti a personaggi, episodi e in generale ai peculiari caratteri artistici di essa. *Il candidato deve presentare all'esame il testo su cui si è preparato.* Tanto in questo colloquio quanto nel breve saggio di conversazione di storia letteraria della quale si richiederà una conoscenza circoscritta alle linee fondamentali e agli autori maggiori, il candidato dovrà soprattutto rivelarsi consapevole del modo con cui lo scrittore di cui parla sia rappresentativo del suo paese.

Il programma d'esame per la *filosofia* comprende le nozioni di storia della scienza, le quali, dovendo, come dimostra l'ambito delle tesi, essere svolte nella loro connessione con la filosofia, si collegheranno nella preparazione del candidato alla delineazione dei fondamentali indirizzi filosofici, necessaria per valutare storicamente nella prova d'esame le due opere filosofiche che egli avrà studiato.

L'espressione *delineazione storica* sostituita in questo programma a quella di *sommario storico* adoperata per l'esame di maturità classica intende suggerire un criterio di minore esigenza nella coltura storico-filosofica, non certo di minore importanza da attribuirsi all'inquadramento: il quale potrà essere, per dir così, in una scala di riduzione più ristretta, ma dovrà essere a linee molto nitide.

Per la *matematica* valgono, relativamente alle parti *A*) e *B*) del programma, le stesse avvertenze indicate per le parti omonime del programma del Liceo classico. Solo che qui per la parte *A*) si richiede una maggiore sicurezza nei calcoli ed una maggiore prontezza nella risoluzione degli esercizi, mentre per la parte *B*) si richiede per sei dei capi ciò che ivi si domanda per quattro e che fra questi sei capi debbono essere compresi, di obbligo, il 1°, 2°, 3°, 4°, 8°.

Per la *fisica* valgono le stesse avvertenze che per il Liceo classico; solo che ai candidati del Liceo scientifico si richiederà una conoscenza più approfondita delle varie teorie ed una maggiore familiarità dei mezzi matematici.

Per le *scienze naturali, chimica e geografia* valgono le stesse considerazioni fatte per il Liceo classico. Data però la natura della scuola, che deve preparare i giovani alle facoltà scientifiche degli istituti superiori, l'esaminatore dovrà assicurarsi che la coltura del candidato sia realmente piantata su solide basi.

Quanto al *disegno* si terrà molto conto della capacità di osservazione che si dimostra nel non trascurare elementi essenziali e nel conservare il giusto rapporto fra le parti e gli elementi del soggetto riprodotto.

La prova di disegno presuppone nel relativo insegnamento un indirizzo culturale, quasi di un corso teorico pratico di storia dell'arte ristretto all'architettura ed alle cosidette arti minori.

VIII.

Esami di ammissione alla 1ª classe del corso superiore dell'Istituto tecnico.

LINGUA ITALIANA.

Prova scritta:

Relazione sopra un argomento della vita reale e familiare al candidato o su un argomento del programma per gli esami orali di materie letterarie.

(Durata: 4 ore).

Prova orale:

1. Il candidato dovrà mostrare di conoscere per lettura diretta le seguenti opere o scelte di opere, esponendo il contenuto di parti o di episodi indicati dalla Commissione, con speciale riguardo ai personaggi, ai caratteri, ai costumi, ai sentimenti morali e religiosi, e leggendone e dichiarandone qualche passo pure indicato dalla Commissione:

Omero: *Iliade, Odissea* (almeno 4 libri);
Virgilio: *Eneide* (4 libri);
Dante: *Divina commedia* (episodi scelti);
Una scelta di novelle italiane dal XIV al XIX secolo, o Fucini: *Le veglie di Neri* (edizione per le scuole);
Ariosto: *Orlando Furioso* (6 canti);
Una commedia del Molière o del Goldoni, o una tragedia dello Schiller o dell'Alfieri, o Cervantes *Don Chisciotte* (un episodio) o Goethe: *Arminio e Dorotea*.

2. Lettura e commento da un'antologia di prosatori e poeti del secolo XIX, o contemporanei, italiani e stranieri.
3. Analisi sintattica di proposizioni e periodi.
4. Recitazione a memoria di qualche brano di poesia o di prosa di grande valore artistico.

LINGUA LATINA.

Prova scritta:

Versione dal latino di un brano di prosatore latino di contenuto narrativo, con senso compiuto.

È concesso soltanto l'uso del vocabolario.

(Durata: 4 ore).

Prova orale:

1. Versione all'improvviso di un facile periodo latino di giusta lunghezza proposto al candidato dalla Commissione.
2. Dimostrazione della conoscenza di alcune delle grandi figure della storia antica e delle principalissime istituzioni militari, civili e religiose dei Romani attraverso l'esposizione del contenuto e la traduzione di facili passi di Cornelio Nepote, Cesare, Sallustio, Cicerone (orazioni) Livio, Eutropio.
3. Dimostrazione della conoscenza dei principali aspetti della vita privata dei Romani, attraverso l'esposizione del contenuto e la traduzione di passi tolti dalle *lettere* di Cicerone e di Plinio il Giovane.
4. La poesia romana. Esposizione del contenuto e traduzione: *a*) di qualche facile elegia di Tibullo; *b*) di passi scelti dalle *Metamorfosi* e dai *Fasti* di Ovidio, che porgano occasione di illustrare qualcuno dei più importanti miti classici e riti romani; *c*) di qualche passo dell'*Eneide* di Virgilio tra i più celebrati.

STORIA.

Conversazione (con relazione di letture fatte) su qualcuno dei seguenti argomenti:

1. Cenni sulle civiltà preelleniche dell'Oriente antico con particolare riguardo alle più notevoli vicende del popolo Ebreo e alla sua religione.
2. I principali avvenimenti della storia della Grecia antica con speciale riguardo alle origini e allo sviluppo e alla diffusione della civiltà. La vita pubblica e privata dei Greci antichi (notizie elementari).
3. I principali avvenimenti della storia romana. Notizie elementari sulla civiltà romana, sulla sua diffusione e sulla vita pubblica e privata dei Romani.
4. Il Cristianesimo: origini, sviluppo e diffusione.

GEOGRAFIA.

L'esame verterà sui seguenti argomenti:

1. Nozioni elementari di geografia (astronomica, fisica, antropica). Sguardo generale alla configurazione della superficie terraquea.
2. Lettura o costruzione elementare di carte geografiche e topografiche.
3. L'Europa: superficie, confini, coste, orografia, idrografia, clima, ricchezze naturali. Le regioni e gli Stati d'Europa: popolazione, governo, amministrazione, coltivazioni, industrie, commerci, cultura, città principali, vie di comunicazione, colonie.
4. L'Italia in particolare: confini, superficie, coste, orografia, idrografia, clima, coltivazioni, industrie, commerci, importazione ed esportazione. Popolazione. Religione. Governo, Amministrazione, Esercito e Marina militare, Aviazione, Istruzione.

Regioni: costumanze, ricchezze naturali, condizioni economiche, città principali di ciascuna di esse. Le grandi opere pubbliche dell'Italia moderna. Vie di comunicazione.

Colonie; emigrazione.

5. I continenti extraeuropei limitatamente alle loro principali caratteristiche fisiche, alle ricchezze naturali, alle divisioni politiche e agli ordinamenti degli Stati. Terre polari.
6. Relazione di letture geografiche riferentisi agli argoment del programma.

MATEMATICA.

Prova scritta:

Problema in applicazione della materia degli esami orali.
(Durata: tre ore).

Prova orale:

Interrogazioni ed esercizi sulla seguente materia:

Aritmetica.

Le quattro operazioni fondamentali sui numeri interi. Potenze di numeri interi e regole di calcolo relative.

Nozioni sulla divisibilità dei numeri interi. Numeri primi. Criteri di divisibilità per 2, 5, 3 e 9. Prova per 9 delle quattro operazioni sui numeri interi.

Massimo comune divisore e minimo comune multiplo di due o più numeri interi.

Le quattro operazioni fondamentali sui numeri frazionari. Potenze di numeri frazionari.

Numeri decimali. Numeri decimali periodici e loro frazioni generatrici.

Sistema metrico decimale. Numeri complessi con applicazioni anche ad antiche misure del luogo eventualmente non cadute in disuso.

Uso di semplici formule letterali per esprimere regole di calcolo o di misura e per mostrare come da una di tali regole possano esserne dedotte altre.

Uso delle parentesi. Calcolo del valore che un'espressione letterale assume per assegnati valori numerici delle lettere che vi compariscono.

Proporzioni numeriche. Proporzionalità diretta ed inversa. Regole del tre. Regola per la divisione di un numero in parti proporzionali a più altri.

Regole per l'estrazione della radice quadrata con assegnate approssimazioni.

Algebra.

I numeri razionali relativi. Le quattro operazioni fondamentali su di essi e loro proprietà formali.

Potenze con esponenti interi relativi; regole di calcolo che ad esse si riferiscono.

Polinomi (razionali interi) con una o più indeterminate; le operazioni su di essi di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione; quadrato e cubo di un binomio.

Frazioni algebriche; calcolo con esse.

Equazioni di 1° grado con una incognita e semplici sistemi di equazioni di 1° grado.

Geometria.

Rette, semirette, segmenti. Piani, semipiani, angoli. Rette perpendicolari. Triangoli e poligoni piani. Uguaglianza fra triangoli, fra poligoni.

Disuguaglianza fra elementi di un triangolo.

Circonferenza e cerchio. Mutuo comportamento di rette e circonferenze o di circonferenze complanari.

Rette parallele. Somma degli angoli interni o esterni di un poligono.

Parallelogrammi: loro proprietà, loro casi particolari.

Angoli nel cerchio (al centro o alla circonferenza). Poligoni regolari.

Problemi grafici fondamentali.

Teoria dell'equivalenza fra figure piane poligonali.

DISEGNO.

L'esame consterà di 2 prove: la prima della durata di 3 ore, la seconda di 5.

Nella prima i candidati eseguiranno un disegno dal vero di elementi naturali da loro stessi scelti e procurati, con l'approvazione degli esaminatori; i quali, naturalmente, avranno cura di consigliare solo soggetti adatti per la semplicità della forma.

Nella seconda prova i candidati eseguiranno di loro invenzione una semplicissima composizione decorativa derivata dall'elemento naturale da ciascuno disegnato nella prova precedente, su di una traccia geometrica eseguita con gli strumenti e stabilita dagli esaminatori che si serviranno per questo di grandi modelli collettivi.

LINGUA STRANIERA.

Prova scritta:

1. Scrittura sotto dettato di un brano di prosa di circa dieci righe a stampa e che abbia un senso compiuto.
2. Traduzione dall'italiano d'un brano di prosa.

Per la traduzione è concesso soltanto l'uso del vocabolario.

(Durata della prova: mezz'ora per il saggio di dettatura, compresa la lettura ad alta voce del brano, fatta da un esaminatore prima di dettarlo: 3 ore per la traduzione dal termine della dettatura del brano italiano).

Prova orale:

1. Lettura, traduzione e commento d'un brano di prosa o di poesia scelto dalla Commissione esaminatrice da un'antologia che faccia posto agli scrittori più rappresentativi dalle origini al sec. XIX.
2. Conversazione facile nella lingua straniera su argomenti familiari al candidato.
3. Esposizione di un'opera letteraria scelta fra quelle indicate dal candidato il quale dovrà presentare almeno due opere di diverso autore.

STENOGRAFIA.

Programma uguale a quello della *Licenza complementare.*

AVVERTENZE.

Per l'*italiano* valgono qui in genere le avvertenze per gli esami di ammissione alla 1ª classe del Liceo classico: le differenze specifiche fra i due tipi d'esame risultano dal confronto tra i due rispettivi programmi, nei quali si è tenuto conto del diverso orario d'insegnamento, della minor durata e del diverso indirizzo del corso e infine del fatto che nell'istituto tecnico l'insegnamento dell'italiano deve assolversi in 6 anni anzichè in 8, come nel Ginnasio-Liceo.

Per il *latino* l'esame deve dimostrare che il candidato ha una certa conoscenza della lingua così da intendere all'improvviso un facile periodo che l'esaminatore gli faccia tradurre col suo aiuto e che potrà essere desunto o da un classico, o da qualche buona raccolta di versioni dal latino. Ma dalla prova tutta deve risultare in modo particolare che il giovane da quel tanto che dei classici ha letto abbia tratto valido contributo a quella coltura generale che deve essere come il sostrato degli studi speciali a cui si dedicherà nel corso superiore dell'istituto tecnico. Nè l'esaminatore insisterà tanto sulla traduzione quanto sull'esposizione di almeno due passi da lui prescelti richiedendo che le poche notizie veramente importanti sui vari argomenti siano date in forma chiara e precisa.

Il programma dell'esame di *storia* concede equa parte così alla narrazione dei fatti come allo sviluppo della civiltà: ma nel dirigere la conversazione sulle notizie del fatto non deve mai perdersi di vista il concetto di civiltà (quale può essere stato inteso dal candidato nella sua limitata esperienza della vita) come vittoria dell'uomo sulla natura e sugli istinti brutali, come sforzo a rendere la vita sempre più ricca di beni e tesori materiali e morali. Quali prodotti i popoli antichi, e specialmente quelli nelle cui civiltà la nostra potè sviluppare le sue radici, ottenessero dal suolo, quali dall'esercizio delle arti e dal progresso delle loro conoscenze tecniche e scientifiche e quali dai commerci: come si nutrissero, si difendessero dalle intemperie e dai nemici, come combattessero: come avessero organizzata la loro convivenza civile nella famiglia, nell'ordinamento delle classi sociali, nello Stato: come costituito il governo: in quali forme e in quali luoghi venerassero la divinità ed onorassero i morti: quali fossero i loro costumi, i loro divertimenti pubblici e privati, le più importanti manifestazioni del loro sentimento artistico e quali i prodotti del loro sapere: tutto ciò ed altro può essere oggetto di conversazione o di rendiconto di letture. Si tratta di manifestazioni prevalentemente esteriori: ma nel loro complesso, colla succinta informazione delle più importanti vicende e col sussidio altresì delle letture (comprese quelle prescritte per l'esame di italiano e di latino) valgono a dare dell'antichità notizie chiare ed ordinate, quali occorrono a chi nel corso superiore debba alquanto approfondirne la conoscenza collo studio delle manifestazioni più elevate e vedere di queste il continuarsi nelle età successive sino ai nostri giorni. Della chiarezza e dell'ordine saranno indizio — senza costituire materia d'esame per sè stante — i dati cronologici e geografici indispensabili.

Quanto alla *geografia* valgono le avvertenze date per l'esame di ammissione alla quarta classe del Ginnasio; ma devesi osservare che la pratica data dall'insegnamento del disegno consentirà di richiedere qui — come del resto è previsto dal programma d'esame — qualche facile e rapido schizzo di cartografia elementare: e che l'ambito dell'esame è più ampio, dovendosi questo estendere alle regioni extraeuropee, per le quali però si sono credute necessarie alcune espressioni limitative perchè si intende che prima di tutto il candidato mostri di conoscere bene l'Italia e il posto di questa nell'Europa e nel mondo civile.

Per la *lingua straniera* devesi supporre che i candidati possano anche non più continuarne lo studio nel corso superiore (come avverrà per coloro che si iscriveranno alla sezione di agrimensura) e dall'altro canto non dimenticare che l'esame conclude un insegnamento triennale: esigansi dunque conoscenza materiale della lingua maggiore di quella richiesta per l'ammissione alla 4ª ginnasiale e integrazioni culturali minori di quelle richieste per l'ammissione alla 1ª liceale.

Degli argomenti del programma di *matematica* quegli aritmetici si presumono studiati con indirizzo pratico; quegli algebrici e geometrici di regola con metodo razionale. Il candidato, ad ogni modo, all'esame deve dar prova di sapersi orientare nella risoluzione di un problema, di saper eseguire con sicurezza e prontezza semplificazioni e calcoli aritmetici o algebrici e di conoscere le teorie geometriche del programma in modo da poterne fare semplici applicazioni. Egli è tenuto anche a svolgere esercizi riguardanti le regole di misura per le lunghezze, le superfici e i volumi apprese nelle scuole elementari.

Pel *disegno* l'esaminatore dovrà, per la prima prova, graduare la severità del giudizio con la difficoltà offerta dal soggetto, dando la massima importanza al modo con cui il candidato avrà saputo rendere con mezzi semplici le caratteristiche principali del soggetto stesso.

Inoltre, dato che l'insegnamento del disegno nel corso inferiore dell'istituto tecnico deve contribuire alla preparazione generale della coltura ed essere di base per la prosecuzione dello studio in corsi superiori di carattere professionale (sezione agrimensura) o culturale (liceo scientifico), l'esaminatore, per entrambe le prove, terrà gran conto del buon gusto e del senso estetico mostrato dall'alunno e della capacità tecnica di espressione.

Circa la scelta dei temi e la valutazione delle prove l'esaminatore ricorderà anche che il programma di disegno si suppone svolto dagli insegnanti, ciascuno secondo le sue personali vedute, in conformità delle seguenti direttive:

« Principali nozioni di disegno geometrico, limitato alle costruzioni pratiche più usate nelle belle applicazioni decorative di ogni tempo, applicazioni che saranno subito mostrate agli allievi e fatte ripetere dal modello a memoria; copia dal vero con carattere di rilievo esatto o di schizzo; esercizi a base di semplici composizioni ornamentali ».

IX.

Esami di abilitazione per i provenienti dalla sezione di agrimensura.

LETTERE ITALIANE.

Prova scritta.

Relazione sopra un tema scelto dal candidato tra due:

a) riguardante il programma degli esami orali di lettere italiane;

b) riguardanteil programma degli esami orali di storia. (Durata: 5 ore).

Prova orale:

1. Lettura e commento di passi scelti dalle opere di Dante, Petrarca, Boccaccio, Ariosto, Tasso, Parini, Alfieri, Goldoni, Monti, Foscolo, Leopardi, Manzoni, Carducci, Pascoli.

2. Esposizione di un'opera o di una raccolta sistematica di passi dalle opere di Leonardo da Vinci, M. Buonarroti (lettere), Vasari, Cellini, Galilei (tre a scelta del candidato).

3. Esposizione di un'opera o parte di opera di N. Machiavelli, Cuoco, Mazzini, Gioberti, Balbo, D'Azeglio, Amari (tre a scelta del candidato).

Di tutti gli autori sopra indicati il candidato dovrà sapere a quale epoca appartengano e quali siano le opere principali.

STORIA.

Conversazione su qualcuno dei seguenti argomenti, tra i quali obbligatoriamente uno di quelli compresi negli ultimi tre numeri del programma:

1. I popoli dell'antico Oriente. Conoscenze tecniche e scientifiche. Prodotti e commerci. Governi. Credenze e riti.
2. I Greci. Città e Stati e forme di governo. Religioni e culti. Progressi del sapere. Attività economica. commerci ed espansione coloniale.
3. Roma e la unificazione dell'Italia e del bacino del Mediterraneo. Lo Stato romano: costituzione e amministrazione nei suoi principali momenti. Il diritto. L'organizzazione militare. La religione dei Romani. Studi filosofici e scientifici. Industrie e commerci. La scienza delle costruzioni e le grandi costruzioni di utilità pubblica.
4. Il Cristianesimo. La Chiesa. Il Monachesimo in Oriente ed in Occidente.
5. L'impero bizantino come erede e continuatore della civiltà greco-romana e come civilizzatore del mondo slavo. Governo e amministrazione. Religione. Studi. Arti, industrie e commerci.
6. I Germani e le loro forme di governo. Credenze religiose. I regni romano-barbarici e loro condizioni economiche, sociali e culturali.
7. Gli Arabi e l'Islamismo. La civiltà araba e la sua diffusione nel Mediterraneo. Contributo della coltura araba al progresso del sapere.
8. Il feudalesimo. Fondamentale differenza tra l'ordinamento dello Stato nel sistema feudale ed il concetto dello Stato romano e di quello moderno.
9. La Chiesa e l'ordinamento feudale. Movimento e lotte per la sua autonomia sotto il primato papale. Dottrina della supremazia politica del Papato (Niccolò I, Gregorio VII, Innocenzo III).
10. Rinnovamento della vita economica e civile dopo il mille. Le repubbliche marinare. I Comuni.
11. L'inizio dello stato moderno nelle signorie e principati e nelle grandi monarchie nazionali europee.
12. Il rinnovarsi della coltura. Umanesimo e Rinascimento. Metodo scientifico e scienza alla fine del Medio Evo. Invenzioni.
13. I viaggi di esplorazione e le grandi scoperte geografiche. Conseguenze economiche e politiche.
14. Rivoluzione protestante e restaurazione cattolica.
15. Il rinnovamento del metodo ed i progressi del sapere scientifico nei secoli XVI-XVIII. Il contributo dell'Italia (Galileo, Torricelli, Galvani, Volta, Lagrange, Malpighi, Morgagni, ecc. ecc.).
16. La formazione e la difesa del diritto costituzionale in Inghilterra.
17. Le colonie americane; loro sviluppo e rapporti con la madre patria. La rivoluzione delle colonie inglesi d'America e la costituzione della Repubblica degli Stati Uniti d'America.
18. L'assolutismo in Francia e il radicale rinnovarsi delle sue istituzioni attraverso la Rivoluzione. Ripercussioni della Rivoluzione francese in Europa e particolarmente in Italia.
19. L'Italia alla conquista di libere istituzioni, dell'indipendenza e dell'unità. Ispiratori ed artefici. fasi e vicende del Risorgimento italiano.
20. I grandi progressi nel campo delle scienze e delle applicazioni loro nei secoli XIX e XX; i moltiplicati rapporti col mondo e le conseguenti trasformazioni nella vita economica e sociale.
21. La guerra mondiale con particolare riguardo all'Italia. Vittorio Veneto. Assetto europeo dopo la guerra mondiale. I nuovi confini ed il nuovo posto dell'Italia nel mondo civile.

DISEGNO.

Il candidato deve dimostrare di sapere eseguire con precisione e speditezza un disegno di elementi di architettura o di costruzioni con qualche piccolo ornato.

La prova d'esame consisterà quindi nella copia di un particolare architettonico con decorazione ornamentale assai semplice, disegnata a solo contorno con l'inchiostro di China e l'uso degli strumenti, in una scala diversa da quella del modello.
(Durata: 5 ore).

MATEMATICA.

Prova scritta:

Problema riguardante la materia degli esami orali.
(Durata della prova: 4 ore).

Prova orale:

Interrogazioni ed esercizi sulla seguente materia:

A) Calcolo dei radicali e cenno sulle potenze con esponenti frazionari.

Equazioni di 2° grado ad un'incognita e semplici esempi di sistemi di equazioni di grado superiore al 1°.

Coordinate cartesiane ortogonali e rappresentazione grafica di un fenomeno che dipenda da una sola variabile. Esempi.

Equazioni esponenziali e logaritmi. Uso delle tavole logaritmiche ed applicazioni al calcolo di espressioni numeriche.

Progressioni aritmetiche e geometriche.

Interesse composto, annualità, ammortamento.

Applicazioni dell'algebra alla geometria.

B) Proporzioni fra grandezze geometriche. Triangoli e poligoni simili. Inscrizione nella circonferenza del pentagono e del decagono regolari.

Teoria della misura e cenni sui numeri reali. Rettificazione della circonferenza e quadratura del cerchio.

Rette e piani nello spazio; ortogonalità e parallelismo.

Diedri, triedri, angoloidi. Poliedri, in particolare prismi e piramidi.

Principali nozioni sul cilindro, sul cono e sulla sfera.

Cenni sui poliedri equivalenti e sui poliedri con volumi eguali. Regole di misura relative ai poliedri e ai tre corpi rotondi.

FISICA.

Prova orale:

Si svolge relativamente alla seguente materia:

Proprietà generali della materia. Fenomeni. Osservazione ed esperienza. Legge. Ipotesi.

Meccanica. Il movimento dei corpi. Velocità ed accelerazione. Composizione dei movimenti.

Inerzia. Forze; composizione delle forze; coppie.

Corpi solidi rigidi. Macchine semplici.

Gravità. Caduta dei gravi libera o sopra un piano inclinato. Pendolo.

Lavoro e potenza. Energia di moto e di posizione. Attrito e resistenza del mezzo. Conservazione della energia.

Corpi liquidi. Pressione nell'interno ed alla superficie. Principio di Archimede e sue applicazioni. Osmosi e pressione osmotica. Cenno sull'efflusso dei liquidi.

Corpi aeriformi. Pressione e sua misura. Barometro. Principio di Archimede e sue applicazioni. Pompe pei liquidi e per gli aeriformi. Cenno sui dirigibili e sui velivoli.

Termologia: Temperatura e calore e loro misura. Calore specifico.

Equivalenza di calore e lavoro. Sorgenti di calore.

Propagazione del calore. Dilatazione termica. Cambiamento di stato fisico. Igrometria. Cenno sulle macchine termiche e sul loro impiego.

Acustica: Propagazione e produzione del suono. Intervalli musicali. Corde e tubi sonori. Risonanza. L'orecchio.

Ottica: Produzione e propagazione della luce. Intensità e sua misura. Riflessione: specchi piani e sferici. Rifrazione: prismi e lenti.

Occhio e strumenti ottici più usati. Cenno sugli spettri. Fotografia.

Elettrologia e magnetismo: Fenomeni e concetti fondamentali di elettrostatica e magnetostatica. Elettroforo di Volta. Macchina elettrica.

Corrente elettrica e sue manifestazioni magnetiche, termiche, chimiche. Misura della corrente. La pila e l'accumulatore.

Induzione elettromagnetica. Rocchetto di induzione. Alternatore e motore a corrente alternata. Trasformatore. Dinamo e motore a corrente continua.

Applicazioni pratiche principali della energia elettrica, accennando in particolare alle seguenti: trasporto della energia, trazione elettrica, forni elettrici, illuminazione, telegrafia, telefonia, radiotelegrafia.

SCIENZE NATURALI E GEOGRAFIA.

Prova orale :

Conversazione sui seguenti argomenti :

BIOLOGIA.

1. *Generalità.* Caratteri essenziali degli esseri viventi. Organismi e anorganismi. Animali e piante. L'organismo come unità e sue parti : cellule, tessuti, organi, sistemi, apparati. Identità dei bisogni fondamentali degli esseri viventi e diversità nel modo di realizzarli.

2. *Zoologia.* Nozioni di anatomia e di fisiologia dell'uomo e degli animali :

a) I tessuti animali.

b) Le funzioni degli animali e gli apparati organici per compierle :

Nutrizione (digestione, circolazione, respirazione, assimilazione, escrezione, secrezione, riserva, produzione di energie, bilancio organico). Riproduzione (riproduzione agamica e sessuale; metamorfosi, partenogenesi, metagenesi). Mobilità (scheletro e muscoli). Sensibilità (sistema nervoso ed organi dei sensi).

c) Rapporti fra gli animali e l'ambiente. Rapido studio della lotta per l'esistenza, delle armi per combatterla, degli adattamenti al bisogno e dei mezzi indiretti di difesa e di offesa (colori protettivi, forme imitative, mimetismo). Relazioni fra animali ed animali, fra animali ed uomo e fra animali e piante; alleanze (società animali, simbiosi, commensalismo): parassitismo e parassiti più notevoli. I principali ambienti biologici e i fattori che li determinano.

d) Classificazione degli animali : I «tipi» del regno animale e i loro caratteri ; cenni sulle «classi» in cui ciascun «tipo» è diviso, con speciale riguardo ai vertebrati. Posto dell'uomo nel regno animale.

e) Zoologia agraria :

Animali utili e dannosi all'uomo e agli animali domestici. Insetti nocivi alle piante coltivate e loro caratteri, abitudini e cicli evolutivi ; mezzi per combatterli.

3. *Botanica.* Nozioni di anatomia e fisiologia vegetale :

a) Differenze fra animali e piante. Cellule e tessuti vegetali ; costituzione di una pianta superiore. Clorofilla; assimilazione del carbonio e costruzione della sostanza organica.

b) Le funzioni della pianta e gli apparati organici per compierle coi relativi adattamenti :

Nutrizione (assorbimento radicale e radice; circolazione e fusto; funzione clorofilliana e foglia; respirazione; traspirazione; assimilazione; escrezione; secrezione; riserva; produzione di energie; bilancio organico). Riproduzione (riproduzione agamica e sessuale; fiori e loro struttura; infiorescenze; particolari adattamenti dei fiori alla impollinazione incrociata; disseminazione). Moto e sensibilità nelle piante.

c) Rapporti fra le piante e l'ambiente. Lotta per l'esistenza e le armi per combatterla; il tegumento delle piante e i suoi adattamenti al bisogno. Relazioni fra piante e piante, fra piante ed animali, fra piante ed uomo; alleanze (consociazioni vegetali, simbiosi); parassitismo, le piante parassite più dannose alle piante coltivate, agli animali e all'uomo; saprofitismo. I principali ambienti biologici per le piante e i fattori che li determinano.

d) Classificazione dei vegetali. I grandi gruppi del regno vegetale e i loro caratteri. Cenni sulle principali «classi» di ogni gruppo con particolare riguardo ai bacteri e alle fanerogame più importanti.

MINERALOGIA :

1. *Parte generale :*

Caratteri dei minerali e delle rocce.

Proprietà morfologiche dei minerali. Cristalli, loro forma e loro produzione. Leggi che governano la formazione dei cristalli. I sistemi cristallini e le loro principali forme. Emiedria. Aggregati cristallini. Struttura, sfaldatura, e frattura. Irregolarità nei cristalli. Inclusioni. Pseudomorfosi.

Proprietà fisiche dei minerali con particolare riguardo a quelle ottiche.

Proprietà organolettiche.

Proprietà chimiche. Classificazione dei minerali dal punto di vista chimico. I principali saggi chimici per il riconoscimento dei minerali.

Cenni sulla giacitura dei minerali.

2. *Parte speciale* (integramento dal punto di vista mineralogico delle nozioni di chimica).

Gli elementi nativi. I minerali più comuni e più importanti dal punto di vista commerciale od industriale di Pb, Zn, Sb, Sn, Cu, Fe, Ag, Hg, Al, As, Na, K, Ca, Ba, Mg, Mn. I silicati più notevoli e più utili. I combustibili fossili.

GEOGRAFIA :

1. La terra nell'Universo e nel sistema solare. Forma, dimensioni e movimenti della terra. Coordinate geografiche; carte geografiche; loro costruzione e loro uso.

2. Continenti e mari. Forme del suolo.

Gli agenti modificatori della crosta terrestre : L'aria atmosferica; l'acqua (vapore acqueo atmosferico e pioggie; acque correnti superficiali ; mare ; laghi, lagune e paludi ; nevi e ghiacciai ; acque sotterranee); gli esseri viventi (animali, piante ed uomini come modificatori della costa terrestre). Le forze interne della terra (calore terrestre e sue manifestazioni : vulcani e fenomeni vulcanici secondari; sorgenti termali; terremoti e bradisismi).

Climi e loro fattori.

Distribuzione delle piante, degli animali e degli uomini sul globo.

Gli elementi costitutivi della crosta terrestre. Le rocce principali, loro caratteri e loro classificazione sotto i punti di vista della loro origine, della loro costituzione e della loro struttura.

3. Criteri per stabilire l'età delle roccie. Fossili e loro importanza. Ipotesi intorno all'origine della terra e alla formazione della crosta terrestre. Ère geologiche e loro principali caratteri. Comparsa dell'uomo e prime fasi della sua civiltà. Cenno sulla costituzione e sulla storia geologica d'Italia.

4. Razze, popoli, religioni, ordinamenti politici. L'Italia e le sue Colonie dal punto di vista agricolo, industriale e commerciale. I più notevoli rapporti, sotto lo stesso punto di vista, dei principali Stati del mondo e delle loro colonie col nostro paese.

Relazione di letture fatte dal candidato.

AGRARIA.

Prova orale :

Conversazione sui seguenti argomenti :

AGRONOMIA.

1. Nutrizione delle piante e suo meccanismo (integrazione, dal punto di vista dell'agraria, delle nozioni studiate di scienze naturali).

2. Importanza del clima per l'agricoltura e suoi fattori principali :

a) l'aria e sua azione sulle piante ; azione dei venti e delle correnti aeree, scala dei venti ;

b) il calore, la temperatura e le cause di sue variazioni (altitudine, latitudine, vapore acqueo, grandi bacini di acqua, correnti marine, esposizione, configurazione della superficie, ripari naturali ed artificiali, irrigazione, profondità del suolo, ecc.) ;

c) le idrometeore (Pioggia: composizione, modo e tempo di caduta, misurazione. Rugiada, nubi, nebbia, brina, neve) ;

d) la luce e le piante ;

e) la elettricità atmosferica e le piante.

3. Le regioni agrarie dell'Italia e delle sue colonie con le rispettive caratteristiche principalmente geografiche, metereologiche, agrologiche. Cenno delle altre regioni agrarie d'Europa.

4. Acclimatazione e sua importanza.

5. Agrologia. Formazione del terreno agrario. Azione sulle roccie del calore, dell'aria, dell'acqua, del gelo, della vegetazione e dei microrganismi. Prodotti di disgregamento e di decomposizione delle diverse roccie.

6. Terreno formato sul posto e terreni di trasporto.

7. Strati del terreno agrario : suolo o strato attivo, strato inerte e sottosuolo ; importanza pratica di questa distinzione.

8. Componenti immediati e mediati del terreno agrario : argilla, silice-calcare, acqua, aria, materia organica. Origine, importanza e funzioni della materia organica.

9. Proprietà fisiche del suolo : peso specifico e sua determinazione pratica, tenacità, igroscopicità, capacità per l'acqua, disseccabilità, capillarità, aumento e riduzione di volume, penetrabilità all'aria, all'acqua, al calore, agli strumenti di lavoro.

10. Proprietà chimiche del terreno agrario. Circolazione dell'aria nel terreno e sua importanza, nitrificazione. Potere del terreno : assorbente e conservatore degli elementi di fertilità.

11. Classificazione e denominazione dei terreni. Pregi e difetti.

12. Miglioramenti fisici atti a correggere la soverchia tenacità o scioltezza del terreno : debbio, sovescio, lavori profondi, lavori frequenti.

13. Miglioramenti fisici atti a correggere la soverchia umidità o secchezza : sistemazione della superficie, affossature, fognature, pozzi assorbenti, prosciugamento meccanico, canali emissari, bacini montani, colmate di monte e di piano, affossature in collina, riduzione delle colline a terrazze o ripiani, lavorazione a rittochino.

14. Irrigazione ; derivazione delle acque irrigue, serbatoi, fontanili lombardi, qualità e quantità di acqua irrigua, macchine elevatorie, sistemi di irrigazione.

15. Diboscamento e dissodamento di terreni incolti.

16. Preparazione del suolo alla coltivazione. Lavori e strumenti atti ad eseguirli : *a)* strumenti per lavorare la terra a mano, uso e destinazioni relative ; *b)* strumenti e macchine per lavorare la terra con gli animali : aratro e nomenclatura degli organi lavoranti e regolatori ; requisiti del buon aratro e della buona aratura ; aratri perfezionati, polivomeri.

17. Aratura con trattrici, a vapore, elettrica.
18. Altri strumenti per la lavorazione del terreno e loro uso.
19. Impoverimento del terreno coltivato, legge della restituzione, campi di prova per conoscere la qualità e la quantità dei fertilizzanti occorrenti.
20. Concimi minerali ad azione indiretta: gesso e congeneri. Concimi azotati: nitrato sodico, nitrato potassico, nitrato di calcio, calciocianamide, solfato ammonico, cloruro ammonico, azoto sintetico. Concimi fosfati: apatite, fosforite, coprolite, fosfati del commercio, fosfati Thomas. Concimi potassici: minerali salini di Stassfurt, ceneri, leuciti.
21. Utilizzazione dell'azoto libero dell'aria esistente nel terreno mediante bacteri, alghe marine, residui vegetali di particolari industrie, ecc.
22. Concimi animali: escrementi umani e degli animali domestici, residui di macelleria e di altre industrie, ecc.
23. Concimi misti: letame (produzione e governo, difetti e correttivi), terricciati.

AGRICOLTURA:

1. Moltiplicazione delle piante erbacee e vari modi per ottenerla. Scelta e controllo delle sementi. Preparazione dei semi prima di affidarli al terreno. Selezione meccanica, fisiologica e genealogica. Ibridazione. Tempo opportuno per seminare. Varie specie di seminagione e modo di eseguirle. Delle seminatrici. Semenzai; convenienza di ricorrervi.
2. Cure alle piante erbacee durante il loro sviluppo: diradamenti, sarchiature, rincalzature, ecc.
3. Raccolta dei prodotti dei prati e loro conservazione. Strumenti e macchine che si usano.
4. Raccolta dei cereali; tempo opportuno, strumenti e macchine che si usano all'uopo.
Trebbiatura dei cereali.
5. Rotazione agraria. Norme da eseguirsi per la scelta di una buona rotazione. Esempi di buone rotazioni.
6. Consociazione delle piante.
7. Pratica del maggese; in che consiste. Condizioni per poterla abolire con profitto.
8. Piante erbacee coltivate: classificazione.
9. Cereali. Importanza e caratteristiche.
Cereali autunnali e primaverili; frumento, segala, orzo, avena. Caratteri botanici, paese d'origine, varietà, composizione e concimazione, esigenze rispetto al clima e rispetto al terreno, posto nella rotazione, lavori preparatori, seme e seminagione, cure successive, raccolta, quantità e usi del prodotto, cagioni nemiche, conto colturale.
Cereali primaverili: mais, sorgo, miglio, panico. Caratteri botanici, paese d'origine, varietà, ecc., c. s.
10. Leguminose da granella; loro importanza e caratteristiche.
Leguminose da granella più comunemente coltivate: fava, fagiuolo, dolico, pisello, cicerchia, veccia, lenticchia, lupino bianco. Caratteri botanici, paesi d'origine, varietà, ecc., c. s.
11. Piante tuberose: patate, *topinambour* o girasole tuberoso. Caratteri botanici, paese d'origine, varietà, ecc., c. s.
12. Piante a radice alimentare: barbabietola, carota, pastinaca, rape, navoni. Caratteri botanici, paese d'origine, varietà, ecc., c. s.
Conservazione delle radici alimentari.
13. Piante ortensi. Clima e terreno che convengono per la coltivazione delle piante ortensi; esposizione, estensione, disposizione e chiusure dell'orto; avvicendamento delle piante ortensi; casi possibili di consociazione; lavori che richiede l'orto, concimi ed acqua che si impiegano per le colture ortive; pratica della forzatura; produzione di buoni semi di piante ortensi.
Piante da orto più comunemente coltivate in Italia: asparagio, carciofo, fragola, pomodoro, ecc.
14. Piante erbacee tessili. Coltivazione della canapa e del lino; sua importanza nel nostro paese; caratteri di queste piante; preparazione e concimazione del terreno; seminagione e cure successive; raccolta del prodotto; macerazione ed estrazione della parte tessile.
Cenno di altre piante tessili di minore importanza.
15. Piante erbacee a seme oleoso: sesamo, arachide, ravizzone, senapa bianca, girasole, ricino, papavero. Importanza delle piante oleifere erbacee; varietà, clima, terreno, concimazione, consociazione e successione, lavori preparatori, semina, cure di coltivazione, raccolta, prodotto, usi, considerazioni economico-agrarie.
16. Piante tintorie e particolarmente dello zafferano; modo di vegetare, varietà, clima, terreno, concimazione.
17. Del tabacco: caratteri botanici; origine e importanza della coltivazione; specie e varietà; qualità del tabacco; clima; terreno; posto nella rotazione; preparazione del terreno; composizione e concimazione; seminagione; trapiantamento; cure successive, raccolta; prodotto; malattie o cause nemiche.
18. Piante da foraggio. Dei prati o dei pascoli. Pascoli rispetto all'ubicazione, rispetto alla stagione e rispetto alla durata. Come possono migliorarsi i pascoli.
Classificazione dei prati. Prati permanenti: vantaggi che presentano; clima e terreno ad essi favorevoli: specie che li compongono; come si costituiscono e come si rinnovano; cure che richiedono; prodotti che danno; avversità che li insidiano. Marcite.
Prati da vicenda; influenza che essi hanno sul progresso della agricoltura; principali piante che servono a formarli; loro esigenze e qualità caratteristiche; casi in cui convieno dar la preferenza alla sulla, alla lupinella, alla medica, al trifoglio pratense. Nemici e malattie delle principali leguminose da foraggio.
Erbai: utilità, classificazione e prodotti che se ne ottengono.
Conservazione dei foraggi. Essiccamento ed infossamento.
19. Piante legnose da frutta o da altro prodotto annuale; importanza che esse hanno nel nostro paese. Coltivazione specializzata e coltivazione mista.
20. Moltiplicazione delle piante legnose per seme; vantaggi e inconvenienti; qualità, scelta, raccolta, conservazione e preparazione del seme; tempo utile per la seminagione; seminagione in cassette, in semenzaio e sul posto; modo di eseguire la seminagione; cure alle piantine nel primo anno; tempo opportuno per i trapianti in vivaio e modo di eseguirli.
21. Moltiplicazione delle piante legnose per gemma.
Moltiplicazione per margotta.
Moltiplicazione per propaggine.
22. Innesti: perchè e come si eseguiscono.
23. Scelta della varietà legnosa da frutto da coltivarsi.
24. Coltivazione delle piante legnose ottenute per seme o per talea. Trapianto a dimora; preparazione del terreno.
25. Potatura, strumenti per eseguirla. Potatura di allevamento. Forme più comuni delle piante; naturali e artificiali. Potatura di produzione. Potatura di ringiovamento.
26. Principali specie legnose da frutta o da altro prodotto annuale e particolarmente dell'olivo, della vite, degli agrumi e del gelso. Varietà, clima, terreno, consociazione, moltiplicazione, lavori preparatori e piantamento; cure culturali, cause nemiche, raccolta, prodotto.
27. Boschi: loro utilità; principali essenze boschive; impianto, governo e prodotto dei boschi. Leggi forestali.

ECONOMIA RURALE:

1. Compito dell'economia rurale e sua importanza. Confronto tra l'industria agraria e quella manifatturiera.
2. Elementi di un'azienda rurale completa. Compito dell'imprenditore e del conduttore agrario.
3. Classificazione dei capitali dell'azienda agraria e considerazioni economiche relative alla destinazione, alla natura, al logoro, al rischio.
4. Caratteristiche delle coltivazioni: estensiva, intensiva, attiva o di transizione, mista.
5. Norme teorico-pratiche da osservarsi nel comporre le più convenienti rotazioni e consociazioni agrarie; esame critico dello avvicendamento locale.
6. Vantaggi ed inconvenienti della grande e della piccola azienda rurale.
7. Vantaggi derivanti dall'arrotondamento della proprietà.
8. Amministrazione e conduzione dell'azienda: economia diretta, parziaria, affitto, enfiteusi.
9. L'ordinamento dell'azienda agraria illustrato con opportuni esempi.
10. Miglioramenti fondiarii: classificazione, modi e mezzi atti a conseguirli.

ZOOTECNIA:

1. Importanza della zootecnia.
Animali che interessano l'agricoltura: generalità; caratteri zoologici.
Determinazione dell'età del cavallo e dei bovini.
Attitudini degli animali agricoli. Condizioni naturali e artificiali che influiscono sullo sviluppo delle diverse attitudini. Cenni sulle malattie a cui vanno soggetti.
2. Condizioni igieniche delle scuderie, delle stalle, degli ovili, dei porcili, ecc.
Cure igieniche agli animali: governo della mano, bagni, tosatura, frizioni, ecc.
Alimenti, bevande, condimenti; valore nutritivo degli alimenti; razioni.
Sistema di allevamento: pascolo esclusivo, stabulazione esclusiva, pascolo e stabulazione usati promiscuamente.
3. Ginnastica funzionale in generale. Ginnastica delle funzioni di nutrizione; ginnastica delle funzioni di relazione; ginnastica delle funzioni di riproduzione.

4. Riproduzione degli animali agricoli. Cenni sull'eredità e sull'atavismo. Calore e monta. Fecondazione. Gravidanza. Parto. Allattamento. Consanguineità. Selezione. Incrociamento. Meticciamento. Ibridismo.

5. Allevamento della specie cavallina; particolarità relative; scelta dei riproduttori; monta; durata della gestazione; parto; allattamento; slattamento; ferratura; alimentazione, ecc.

Caratteri dell'asino, del mulo e del bardotto.

Razze cavalline, asinine, muline.

6. Allevamento della specie bovina: particolarità riguardanti questa specie, scelta dei riproduttori, ecc., c. s.

Ingrassamento dei bovini.

Produzione del latte; circostanze che possono influire sulla quantità e qualità.

Razze bovine.

7. Allevamento degli ovini; lana, scelta dei riproduttori, monta, durata della gestazione, parto, allattamento e slattamento, castrazione, alimentazione, pascolo, transumanza, tosatura, conservazione dei velli, carne, ingrassamento.

Razze ovine.

8. Allevamento della specie suina; scelta dei riproduttori, monta, durata della gestazione, parto, allattamento e slattamento, castrazione, alimentazione, prodotti.

Razze suine.

9. Allevamento della specie caprina, particolarità, ecc., c. s.

10. Nozioni relative all'allevamento degli animali da cortile.

11. Nozioni di bachicoltura e di apicoltura.

COMPUTISTERIA RURALE.

Prova orale:

Conversazione sui seguenti argomenti:

1. Ragioneria. Scopi ed importanza della ragioneria in genere e di quella applicata alle aziende agrarie in particolare (computisteria rurale).

2. Concetto di amministrazione economica ed azienda. Classificazione delle aziende. Caratteri delle aziende agrarie.

3. Patrimonio delle aziende agrarie e suoi elementi. Organismo amministrativo.

4. Fatti amministrativi e conseguenti movimenti patrimoniali.

5. Funzioni del controllo economico antecedente concomitante e susseguente al lavoro amministrativo.

6. Inventari nelle aziende agrarie. Classificazione e descrizione dei beni. Valutazione. Inventari di gestione. Inventari di consegna e di riconsegna. Forme degl'inventari.

7. Conti di previsione nelle aziende agrarie. Preventivi generali di redditi e costi. Preventivi di cassa. Preventivi parziali.

8. Registrazione cronologica e sistematica dei fatti amministrativi. Del «conto» in particolare. Classificazione dei conti secondo la forma, la natura dell'oggetto, la sua estensione. Svolgimento di conti sintetici nei vari modi.

9. Registri principali ed ausiliari. Libro giornale. Libro mastro. Libro prima nota. Libro cassa. Libro magazzino. Libri effetti da esigere e da pagare e relativi scadenzari. Libro spese di famiglia, ecc.

Registri tecnici. Libro mano d'opera avventizi. Libro mano d'opera salariati. Libro stalla. Calendario agricolo. Registri peculiari alle industrie accessorie.

10. Metodi di registrazione: metodi a scrittura semplice e metodi a scrittura doppia.

11. La Partita semplice. Tecnica del metodo. Registrazioni di apertura; registrazione dei fatti amministrativi; registrazioni di chiusura.

12. La Partita doppia. Tecnica del metodo. Registrazioni di apertura; registrazione dei fatti amministrativi; registrazioni di chiusura. Ricerca e correzione degli eventuali errori.

13. La Partita doppia sintetica a forma di Giornale-mastro, impropriamente detta metodo americano. Vantaggi ed inconvenienti.

14. Applicazione della Partita doppia alle aziende agrarie condotte ad economia. Contabilità sintetica. Oggetto e funzionamento dei conti caratteristici. Contabilità analitica: difficoltà che presenta. Oggetto e funzionamento dei conti caratteristici.

15. Applicazione della Partita doppia ad aziende agrarie, condotte a colonia parziaria o in affittanza.

16. Rendiconti generali e parziali nelle aziende agrarie. Loro revisione e sanzione.

ESTIMO.

Prova scritta:

Quesito riguardante la materia dell'esame orale.

(Durata della prova: 5 ore).

Prova orale:

Conversazione sui seguenti argomenti:

1. Beni, ricchezze, valore, prezzo; differenze reciproche. Produzione e suoi fattori; rapporti fra questi.

2. Saggi di interesse, di profitto, di capitalizzazione: cause che li fanno variare.

3. Leggi della domanda e della offerta, del costo reale, del valore normale, della produttività decrescente. Libera concorrenza, monopolio.

4. Nozioni matematiche (integrazione, dal punto di vista dell'estimo, di nozioni già studiate di matematica): interesse semplice e composto, sconto; annualità costanti, variabili, anticipate, posticipate. Accumulazioni finali e scontate. Rendite periodiche. Valori medi. Reparti. Applicazioni numeriche. Uso di tavole,

5. Condizioni intrinseche ed estrinseche che influiscono sul prezzo dei beni immobili.

6. Distribuzione della rendita fondiaria lorda fra i fattori della produzione. Rendita permanente e transitoria. Rendita attuale e potenziale. Valore potenziale dei fondi.

7. Stima empirica. Stima comparativa od indiretta.

8. Stima razionale; rendita normale e sia determinazione mediante la stima analitica o mediante la stima basata sui contratti di affitto, di economia, di enfiteusi.

9. Ricerca del saggio di capitalizzazione.

10. Aggiunte e detrazione al capitale ella rendita normale.

11. Valutazione dei lavori fatti, dei concimi e dei semi sparsi, dei frutti pendenti. Relazione di stima.

12. Stima dei fondi a coltivazione vvicendata o in rotazione.

13. Stima dei prati, dei pascoli, delle risaie.

14. Stima degli orti.

15. Metodo di stima dei poderi alberati; stima di un vigneto, di un oliveto, di un gelseto, di un frutteto.

16. Stima di semenzai e di vivai.

17. Nomenclatura silvana; turno dei boschi e prodotti corrispondenti; cubatura del legname grosso o della legna da ardere.

18. Determinazione della massa boschiva.

19. Valore economico del suolo boschivo. Determinazione pratica del turno; valore economico del soprasuolo, degli incrementi legnosi; della provvigione normale.

20. Stima delle indennità per danni su terreni alberati e boschivi.

21. Determinazione del prezzo di affrancazione dei fondi enfiteutici.

22. Determinazione dell'indennità dovuta in seguito ad espropriazione per pubblica utilità; esempi illustrativi.

23. Stima dell'usufrutto e delle pensioni vitalizie. Stima di un asse ereditario e sua distribuzione agli eredi.

24. Stima dell'indennità per acquedotto coattivo sui fondi altrui.

25. Indennità per migliorie eseguite sui fondi altrui.

26. Stima delle acque utilizzate per irrigazione o per forza motrice.

27. Stima e reparto delle spese consorziali: per opere di bonifica (in particolare d'irrigazione) o di difesa.

28. Indennità per danni cagionati dagli incendi e dalla grandine.

29. Inventarii di consegna e di riconsegna; bilancio rurale.

30. Stima dei fabbricati e dei suoli edificatori.

31. Operazioni di stima censuaria per definire il reddito imponibile.

Legge della perequazione fondiaria; ultime disposizioni di legge sulla aliquota della rendita imponibile.

32. Cenno sul Catasto dei terreni e dei fabbricati.

CHIMICA.

L'esame consisterà in una prova orale sugli argomenti di cui ai numero 1-5, e in una prova pratica sugli argomenti di cui al n. 6.

1. Fenomeni chimici e leggi delle trasformazioni delle sostanze. Metodi che conducono alla determinazione dei pesi melecolari e atomici. Stechiometria, formule ed equazioni chimiche, calcoli stechiometrici (deduzione di una formula chimica; determinazione della percentuale dei costituenti, importanza dei calcoli stechiometrici nella valutazione dei prodotti industriali).

2. Le soluzioni e la dissociazione elettrolitica; concetto di acido, base, sale.

(Grado di dissociazione, energia degli acidi e delle basi, valenza degli ioni).

3. I principali elementi metalloidici o metallici; loro distribuzione allo stato naturale, loro preparazione, loro composti con speciale riguardo a quelli che hanno dato luogo al maggior sviluppo industriale; sostanze ossidanti e riducenti.

(Ossigeno, idrogeno, acqua; alogeni con speciale riguardo al cloro, acido cloridrico, cloruro di sodio; azoto, aria atmosferica, ciclo dell'azoto, ammoniaca, acido nitrico; zolfo, acido solfidrico, anidride solforosa, acido solforico; gruppo del fosforo, fosfati; carbonio, anidride carbonica, carbonati con speciale riguardo alla soda; silicio, silicati e loro importanza nei materiali da costruzione; boro, borati perborati. Processi metallurgici, ferro e acciai; rame, alluminio, piombo, zinco, stagno, mercurio; leghe. Cenno sui metalli alcalini, alcalinoterrosi e sui metalli nobili.)

4. Struttura dei composti organici e principali loro funzioni chimiche; isomerie, serie omologhe, tecnologia delle sostanze organiche della grande industria.

(Alcool, acidi, zuccheri, amidi, grassi, albuminoidi, alcaloidi, sostanze coloranti).

5. I principî immediati delle piante e loro importanza agraria: terreno agrario, analisi meccanica e fisico-chimica, funzioni dei più importanti componenti del suolo; concimi fosfatici, azotati, potassici; importanza e significato della analisi dei prodotti agricoli.

6. Parte pratica: Le reazioni dei cationi e degli anioni più comuni; caratteri differenziali delle reazioni per le quali sia possibile la separazione dei cationi fra loro e della identificazione degli anioni.

Concetto generale di analisi chimica e distinzione dei gruppi analitici; riconoscimento di una sostanza inorganica.

I più elementari principî della analisi volumetrica con applicazioni alla acidimetria e alcalimetria.

Esercizi sull'analisi del terreno.

TECNOLOGIA RURALE.

Prova orale:

Conversazione sui seguenti argomenti:

1. Enologia.

L'uva ed i suoi componenti.

Vendemmia.

Pigiatura dell'uva. Vari tipi di pigiatrici.

Il mosto; di alcune pratiche da usarsi nei mosti prima della fermentazione; correzione dei mosti.

La tinaia e la cantina. Vasi vinari; conservazione e loro preparazione.

La fermentazione alcoolica. I fermenti selezionati. La vinificazione nei paesi caldi. Fabbricazione dei vini da pasto rossi e bianchi.

Svinatura. Torchiatura delle vinacce. Diversi tipi di torchi. Cure che richiede il vino nuovo. I secondi vini. I travasi.

I correttivi del vino. Il vino e le mescolanze. La chiarificazione, la filtrazione e la carbonizzazione dei vini. Invecchiamento dei vini. Imbottigliamento.

Fabbricazione di vini di lusso.

Le alterazioni e i difetti dei vini.

2. Oleificio.

Costituzione anatomica e chimica dell'uliva. Trasformazione dei principî immediati dell'uliva in materia grassa.

Costituzione chimica degli olii. Proprietà fisiche e chimiche dell'olio di oliva.

Raccolta delle olive; varî metodi per eseguirla; attrezzi ed ordigni all'uopo occorrenti.

Frangitura delle olive. Varî tipi di frantoi. Torchi e loro accessori.

Locali occorrenti all'esercizio dell'indstria olearia.

Raccolta dell'olio.

Stagionatura, età ed assaggi degli olii.

3. Caseificio.

Il latte, sua composizione, proprietà fisiche e chimiche.

Genesi del latte.

Assaggio commerciale del latte.

Principali adulterazioni del latte.

Conservazione del latte.

Crema e scrematura. Burro; suoi caratteri fisici, fabbricazione, conservazione e adulterazioni.

Locali, recipienti ed utensili vari per l'esercizio dell'industria casearia.

Classificazione e composizione chimica dei formaggi. Norme generali per la loro fabbricazione. Coagulazione del latte. Salature e stagionatura del formaggio. Vari tipi di formaggio.

Prodotti secondari del caseificio.

COSTRUZIONE E DISEGNO DI COSTRUZIONE.

Prova scritta o grafica:

Si svolgerà sopra uno dei seguenti argomenti:

a) Progetto di una struttura elementare con relativi dettagli, verifica di stabilità, computi metrici.

b) Progetto di una piccola costruzione civile, rurale o stradale, svolto con piante, sezione e prospetto.

(Durata: cinque ore).

Prova orale:

Interrogazione sulla seguente materia:

1. *Elementi di geometria descrittiva.* Problemi elementari di posizione e di distanze e grandezza. Rappresentazione di solidi ed applicazione agli archi, alle volte, ai tetti, alle scale; determinazione di ombre.

2. *Materiali da costruzione.* Pietre naturali ed artificiali (calci, cementi, malta, calcestruzzo, laterizi; ; legnami e metalli più usati. Classificazione e qualità dei materiali rispetto al loro impiego; nozioni sulla loro estrazione e fabbricazione; dimensioni, costo. Norme fondamentali per le loro prove e per la loro accettazione in conformità dei decreti vigenti.

3. *Strutture elementari delle fabbriche.* Murature, archi, volte, solai (in legno, ferro, cemento armato), scale e tetti. Misurazione e analisi di costo.

4. *Strutture completive.* Intonaci, infissi, latrine, fognature, distribuzione dell'acqua.

5. *Resistenza dei materiali.* Nozioni necessarie per l'uso delle formule e tabelle dei manuali, con qualche applicazione più semplice alla verifica di stabilità dei muri, solai e tetti.

6. *Fondazioni.* Tipi più comuni.

7. *Fabbricati.* Norme generali di composizione della casa di abitazione rispetto alla comodità, l'igiene, l'economia. Tipi di case economiche, popolari ed operaie; fabbricati rurali pel ricovero dei coloni e degli animali da lavoro, per la rimessa dei prodotti e per piccole industrie agricole (cantine, oleifici).

8. *Lavori in terra.* Costruzione delle strade rotabili, di muri di sostegno, di ponticelli; formule pratiche di calcolazione.

9. *Costruzioni idrauliche.* — Descrizione e dati pratici delle più semplici opere per raccolta di acque (pozzi, cisterne), irrigazione, bonifiche, difesa dei terreni dalle acque dei torrenti.

10. *Norme per rilievi di edifici.* Compilazione di progetti; computi e stima di piccole costruzioni. Contabilità dei lavori dello Stato.

TOPOGRAFIA E DISEGNO TOPOGRAFICO.

Prova scritta:

Tema da svolgere in applicazione di problemi topografici col calcolo logaritmico-trigonometrico, sia sull'uso delle coordinate, sia sulla misura e divisione delle aree, cambiamenti di confini, ecc. Problemi di Snellius e di Hansen. Livellazione geometrica e trigonometrica e problemi che ne derivano. Descrizione, rettifiche ed uso degli strumenti di topografia: teodolite, tacheometri, bussole, tavoletta pretoriana, squadri, livelli.

(Durata: Cinque ore).

Prova orale:

Conversazione diretta ad accertare la padronanza della materia seguente:

1. *Coordinate ed elementi di goniometria e trigonometria piana:*

Coordinate rettangolari, polari e bipolari.

Misura degli angoli: divisione sessagesimale e centesimale.

Risoluzione dei triangoli rettangoli ed obliquangoli. Formule diverse dell'area di un triangolo.

Risoluzione dei problemi di Snellius e di Hansen.

2. *Ottica geometrica* (integrazione, dal punto di vista della topografia, di nozioni di fisica):

Specchi, prismi, lenti. Cannocchiali e microscopi, obbiettivi ed oculari.

Reticolo. Asse di collimazione. Concetto di ingrandimento, campo, chiarezza.

3. *Elementi strumentali:*

Mezzi per rendere orizzontale una retta e un piano o verticale un asse; livelle.

Mezzi per frazionare o leggere le graduazioni: noni, microscopi micrometrici.

4. *Planimetria:*

Nozioni sulla forma e sulla curvatura terrestre.

Mezzi per individuare punti sul terreno. Allineamenti semplici ed ortogonali. Squadri e allineatori a traguardi, a specchi, a prismi.

Apparecchi per la misura diretta delle distanze. Misura indiretta col cannocchiale distanziometro a visuale orizzontale e inclinata. Cannocchiale anallattico.

Misura degli angoli: il teodolite. Eccentricità di montatura dei cerchi graduati. Caso della visuale eccentrica.

Triangolazioni dei vari ordini. Intersezione diretta, laterale, inversa. Riduzioni in centro di stazione.

Scale. La Carta d'Italia dell'Istituto geografico militare.

Operazioni di collegamento per le triangolazioni ed il rilievo di dettaglio: poligonali. Il tacheometro, le bussole, la tavoletta pretoriana.

Rilievo di dettaglio: squadro graduato, ecc.

Disegno dei rilievi. Copie e riduzioni. Orientamento.

Agrimensura. Determinazione delle aree da misure dirette sul terreno o da elementi ricavati dal disegno. Area delle figure piane con mezzi geometrici e meccanici. Divisione delle aree, cambiamento di confini, ecc.

Notizie sul Catasto italiano.

5. *Altimetria :*

Quote e differenze di livello. Livelli a traguardo e a cannocchiale. Livellazione geometrica.

Misura degli angoli verticali e livellazione trigonometrica. Livellazione eclimetrica e clisimetrica.

Livellazione barometrica.

Rappresentazione altimetrica del terreno: piani quotati e piani a curve orizzontali, problemi relativi.

6. *Metodi di rilievo completo :*

Celerimensura e collegamento delle stazioni.

Il teodolite fotografico e la fotogrammetria.

7. *Applicazioni della topografia :*

Tracciati stradali o di canali. Progetto di massima e definitivo. Calcoli e problemi sul profilo longitudinale. Area delle regioni trasversali. Calcolo dei volumi di terra.

Spianamenti del terreno, ecc.

LEGISLAZIONE RURALE.

L'esame consisterà in una conversazione sui seguenti argomenti :

1. Il diritto. La legge positiva: sua efficacia in generale, nel tempo e nello spazio. Il diritto agrario in ispecie e sue fonti.

2. Persone fisiche e giuridiche — Le cose: distinzione dei beni – Il possesso come fatto e come diritto – La proprietà, sua tutela e i principali modi di acquistarla, originali e derivati.

3. Modificazioni al diritto di proprietà per privata e pubblica utilità. L'usufrutto, l'uso e l'abitazione. Le servitù prediali legali derivanti dalla situazione dei fondi, dai muri, edifizi e fossi comuni; dalle distanze; di luce, di veduta e di prospetto; di stillicidio: di passaggio e di acquedotto, di chiuse. Nozioni sulle servitù consensuali e leggi speciali per la servitù di presa d'acqua privata, di derivazione d'acque pubbliche, e di scolo.

4. Le comproprietà. I consorzi in genere, e in particolare cenno della legislazione vigente sui consorzi di irrigazione, di bonifica, di presa fluviale, di scolo, di derivazione d'acqua a scopo industriale, di costituzione di bacini, di costruzione di serbatoi e laghi artificiali.

5. Concetto delle obbligazioni in genere e in ispecie di quelle derivanti da contratto: garanzie personali derivanti da contratto o semi contratto: garanzie personali e reali: risoluzione; prove, particolarmente la perizia.

Contratti speciali: permuta: compra-vendita, in particolare dei fondi rustici e degli animali: locazione di servigi e di fondi rustici a mezzadria, alla soccida ed alla boaria: enfiteusi: superficie: costituzione di rendita: comodato: mutuo con riferimento alle leggi di credito agrario e di credito fondiario: assicurazione.

6. Leggi speciali d'interesse agrario: regime minerario: regime forestale: regime fillosserico: regime fitopatologico: olivicoltura: risicoltura: tabacchicoltura.

7. Limitazioni al diritto di proprietà conseguenti dalla legge su le espropriazioni per causa di pubblica utilità: dalla legislazione su le acque pubbliche, sulle bonifiche, sulle vie di comunicazione e su gli impianti idroelettrici e telegrafici.

NB. L'esaminatore avrà cura di restringere ai punti strettamente necessari la conversazione sugli argomenti compresi nei primi due numeri del programma e di dare invece importanza analitica a quelli compresi nei rimanenti numeri con particolare riguardo alla legislazione vigente.

AVVERTENZE.

L'esame di *lettere italiane* mira ad accertare nel candidato prima di tutto il possesso e l'uso corretto e chiaro della lingua nazionale nell'àmbito generale della coltura, mentre della capacità di trattare con convenienza di forma gli argomenti tecnici saranno documento a suo tempo e luogo le prove richieste per le materie professionali e specialmente quelle scritte.

Ma poichè l'espressione è essenza della spiritualità e questa deve essere educata a valutarsi e a possedersi dietro la guida degli scrittori che rispecchiano la nostra anima nazionale, le esposizioni e i commenti onde deve constare la prova orale daranno la misura dell'attitudine del candidato non tanto a riprodurre schematicamente ciò che ha appreso dalla lettura, quanto a ricrearlo e a riviverlo in sè: attitudine che, equivalendo ad assimilazione del pensiero altrui nel pensiero proprio, è di grande valore nell'esercizio delle professioni.

Nell'esame di *storia* dovranno essere particolare oggetto di attenzione le manifestazioni più elevate e importanti della civiltà, che sono la scienza, il diritto, la religione, considerate però non isolatamente ma simultaneamente, in modo che appariscano come espressioni varie di una stessa vita della quale sia perciò possibile cogliere nella loro essenza i legami. Così sarà agevole seguire lo svolgersi della civiltà in connessione con le principali vicende dei popoli e degli Stati, le quali saranno sobriamente narrate solo in quanto servano ad inquadrare le altre notizie e a meglio chiarirle.

Per la *matematica* la prova orale si svolge relativamente alle parti *A*) e *B*) del programma con le norme stabilite per le parti omonime dell'esame di maturità del Liceo. Solo che qui tutta la parte *B*) è da riguardare come obbligatoria.

Per la *fisica* il candidato deve dimostrare di aver ben chiari i concetti fondamentali (forza, massa, lavoro, conservazione dell'energia nelle sue trasformazioni, ecc.), di possedere l'abito della osservazione e di saper inquadrare i fenomeni, specialmente quelli più comuni, nelle teorie generali.

Per le *scienze naturali e geografia*, che sono importanti per la coltura generale e per lo studio delle materie professionali, principalmente dell'agraria e della tecnologia rurale, l'esaminatore dovrà non solo assicurarsi che il candidato possegga concetti chiari dei fatti e delle leggi che li governano, ma che sappia trarre profitto delle nozioni studiate di chimica e scorgere i legami svariati e strettissimi che intercedono fra gli esseri viventi e l'ambiente fisico e biologico, con particolare riguardo all'agricoltura.

Per l'*agraria* l'esaminatore si assicurerà che il candidato abbia idee chiare e precise intorno all'influenza sulla vegetazione delle varie condizioni del clima e del terreno, all'opportunità e ai mezzi delle modificazioni fisiche e chimiche di quest'ultimo, ai mezzi meccanici per il governo delle piante, nonchè alle diverse coltivazioni, il cui studio si presume fatto in modo particolare per qualche regione d'Italia. Domande potranno essere rivolte al candidato anche per conoscere se mai egli abbia fatto esperimenti agrari o abbia visitato particolari aziende.

Nelle interrogazioni l'esaminatore potrà servirsi del materiale scientifico-didattico dell'Istituto, presso il quale ha luogo la prova orale.

Circa l'*economia rurale* ed il suo collegamento con la *zootecnia*, la *tecnologia rurale*, la *computisteria rurale* e l'*estimo*, il candidato deve dimostrare di avere conoscenza esatta delle aziende agrarie (in particolare di quelle che possono riguardare le regioni d'Italia da lui più conosciute) e del loro funzionamento per il maggior reddito consentito dalla natura e dall'arte tecnica e dalle condizioni sociali.

Per l'*estimo*, che è fra le materie fondamentali per la professione di perito agrimensore, l'esaminatore deve accertare se il candidato è esperto nell'uso delle formule, se ha un esatto concetto della rendita normale e se, fra l'altro, abbia ben compreso l'importanza del saggio di capitalizzazione e sappia distinguere i redditi capitalizzabili da quelli che non lo sono. Di più, analogamente a quanto si è detto per l'agraria, l'esaminatore potrà rivolgere al candidato domande intorno alle diverse relazioni di stima, da lui tenute presenti nella preparazione, e intorno alle esercitazioni pratiche, che può aver fatto in fondi pubblici o privati.

Per la *chimica* l'esaminatore, senza scendere ad eccessivi dettagli, deve accertarsi se il candidato possieda bene le nozioni che sono di base agli esercizi, i quali debbono avere un carattere eminentemente pratico ed utilitario.

Per le *costruzioni* l'esaminatore accerterà principalmente che il candidato abbia sicura conoscenza dei materiali e delle strutture delle fabbriche. Le interrogazioni sugli elementi di descrittiva dovranno limitarsi ai problemi che trovano applicazione immediata nelle costruzioni, e quelle sui fabbricati, sui lavori in terra e sulle costruzioni idrauliche alle questioni che più facilmente possono interessare il geometra sia come professionista, sia come impiegato negli uffici tecnici.

Nella prova orale l'esaminatore curerà anche che il candidato illustri l'esposizione con opportuni schizzi.

Per la *topografia*, l'esaminatore dovrà assicurarsi che il candidato abbia padronanza del calcolo logaritmico-trigonometrico, pratica sufficiente dei metodi di rilievo e sia specialmente idoneo nella correzione e nell'uso degli strumenti topografici.

X.

Esami di abilitazione per i provenienti dalla sezione di commercio e ragioneria.

LETTERE ITALIANE.

Come per la sezione di agrimensura.

STORIA.

Come per la sezione di agrimensura.

PRIMA LINGUA STRANIERA.

Prova scritta :

Traduzione dall'italiano di una lettera commerciale, senza vocabolario.

(Durata : due ore).

Prova orale :

Conversazione nella lingua straniera su argomenti relativi al commercio, alla vita, alla civiltà dei popoli che parlano la lingua che è oggetto dell'esame.

SECONDA LINGUA STRANIERA.

Prova scritta :

1. Scrittura sotto dettato di un brano di prosa di 10-15 righe a stampa e che abbia un senso compiuto.
2. Relazione nella lingua straniera su un tema di carattere commerciale.

oppure, a scelta del candidato :

Traduzione dall'italiano di una lettera commerciale. Per la relazione e la traduzione è concesso soltanto l'uso del vocabolario.

(Durata : mezz'ora per il saggio di scrittura sotto dettato, compresa la lettura ad alta voce del brano fatta da un esaminatore prima di dettarlo ; quattro ore per la relazione o traduzione, dal termine della dettatura del tema).

Prova orale :

1. Lettura corrente, traduzione e commento di un brano di prosa nella lingua straniera, scelto dalla Commissione in un'antologia che faccia parte agli scrittori più rappresentativi dalle origini al secolo XIX.
2. Conversazione nella lingua straniera su di un argomento relativo al commercio, alla vita, alla civiltà dei popoli che parlano la lingua che è oggetto dell'esame.

MATEMATICA.

Prova scritta :

Problema riguardante la materia degli esami orali.

(Durata della prova : quattro ore).

Prova orale :

Interrogazioni ed esercizi sulla seguente materia :

Algebra :

1. Calcolo dei radicali e cenno sulle potenze con esponenti frazionari.
2. Equazioni di 2° grado e semplici esempi di sistemi di equazioni di grado superiore al 1°.
3. Coordinate cartesiane ortogonali nel piano. Diagrammi. Rappresentazione grafica di qualche semplice funzione, con particolare riguardo agli studi di fisica, economia, statistica.
4. Equazioni esponenziali e logaritmi ; curva logaritmica. Uso delle tavole logaritmiche ed applicazioni al calcolo di equazioni numeriche.
5. Progressioni aritmetiche e geometriche.
6. Interesse composto. Annualità. Ammortamento.

Geometria :

7. Misura di una grandezza rispetto ad un'altra ; cenno sui numeri reali.
8. Proporzioni fra grandezze geometriche. Triangoli e poligoni simili. Inscrizione nella circonferenza del pentagono e decagono regolari.
9. Aree dei poligoni. Rettificazione della circonferenza e quadratura del cerchio.
10. Rette e piani nello spazio ; ortogonalità e parallelismo. Diedri, triedri, angoloidi. Poliedri, e in particolare prismi e piramidi ; regole di misura.
11. Cenni sul cilindro, sul cono e sulla sfera ; regole di misura.
12. Applicazioni dell'algebra alla geometria.

FISICA.

Prova orale :

Conversazione sulla seguente materia :

Proprietà generali dei corpi. Fenomeni. Osservazione ed esperienza.

Movimento dei corpi e composizione dei movimenti.

Inerzia. Forze e loro composizione. Coppie.

Gravità. Caduta libera dei gravi. Pendolo.

Lavoro ed energia. Macchine semplici. Attrito e resistenza del mezzo.

Pressione nei liquidi. Principio di Archimede e sua applicazione all'equilibrio dei galleggianti ed alla misura del peso specifico.

Pressione negli aeriformi con speciale riguardo all'atmosfera. Barometro. Pompe pei liquidi e per gli aeriformi. Cenno sui dirigibili e sui velivoli.

Temperatura e calore e loro misura. Trasformazione reciproca del calore e del lavoro. Propagazione del calore. Dilatazione termica.

Fusione e solidificazione Vaporizzazione e liquefazione. Igrometria.

Cenno sulle macchine termiche a vapore ed a scoppio.

Il suono, sua origine e propagazione. Caratteri distintivi dei suoni. Corde e tubi sonori. Risonanza. L'orecchio.

Corpi luminosi ed illuminati. Ombra. Cenni di fotometria.

Riflessione : specchi piani e sferici. Rifrazione : prismi e lenti.

Occhio e strumenti ottici più usati. Cenno sugli spettri Fotografia.

Magneti ed induzione magnetica. Campo magnetico terrestre.

Corpi elettrizzati ed induzione elettrostatica Elettroforo di Volta o macchine elettriche ad induzione.

Scarica nei gas rarefatti. Raggi X e cenni sulla radioscopia.

La corrente elettrica. Legge di Ohm. Induzione elettromagnetica. Misura della corrente.

Differenti modi per produrre la corrente elettrica e per utilizzarla.

Trasformazione reciproca delle varie energie e loro utilizzazione nella vita pratica.

CALLIGRAFIA.

Intestazione di una pagina di registro di commercio, con l'uso di caratteri vari bene armonizzati.

(Durata della prova : due ore).

SCIENZE NATURALI E GEOGRAFIA.

Prova orale :

Conversazione sulla seguente materia :

BIOLOGIA.

1. *Generalità.* Caratteri essenziali degli esseri viventi ; organismi e anorganismi. Animali e piante. L'organismo come unità e sue parti : cellule, tessuti, organi, sistemi, apparati. Identità dei bisogni fondamentali degli esseri viventi e diversità nel modo di realizzarli.

2. *Zoologia.* Nozioni di anatomia e di fisiologia dell'uomo e degli animali :

a) I tessuti animali ;

b) Le funzioni degli animali e gli apparati organici per compierle :

Nutrizione (digestione, circolazione, respirazione, assimilazione, escrezione, secrezione, riserva, produzione di energie. bilancio organico). Riproduzione (riproduzione agamica e sessuale; metamorfosi, partenogenesi, metagenesi). Mobilità (scheletro e muscoli). Sensibilità (sistema nervoso ed organico dei sensi) ;

c) Rapporti fra gli animali e l'ambiente: Rapido studio della lotta per l'esistenza delle armi per combatterla, degli adattamenti al bisogno e dei mezzi indiretti di difesa e di offesa (colori protettivi, forme imitative, mimetismo, ecc.). Relazioni fra animali ed animali e fra animali ed uomo. Alleanze (società animali, simbiosi, commensalismo) ; parassitismo e parassiti più importanti dell'uomo, degli animali e delle piante. I principali ambienti biologici e i fattori che li determinano ;

d) Classificazione degli animali : I « tipi » del regno animale e i loro caratteri; cenni sulle « classi » in cui ciascun « tipo » è diviso con speciale riguardo ai vertebrati. Posto dell'uomo nel regno animale ;

e) Zoologia industriale e commerciale. Animali che hanno importanza per le industrie ed il commercio.

3. *Botanica.* Nozioni di anatomia e fisiologia vegetale :

a) Differenze fra animali e piante. Cellule e tessuti vegetali ; costituzione di una pianta superiore. Clorofilla ; assimilazione del carbonio e costituzione della sostanza organica ;

b) Le funzioni delle piante e gli apparati organici per compierle coi relativi adattamenti :

Nutrizione (assorbimento radicale e radice ; circolazione e fusto ; funzione clorofilliana e foglia ; respirazione ; traspirazione ; assimilazione ; escrezione ; secrezione ; riserva ; produzione di energie ; bilancio organico). Riproduzione (riproduzione agamica e sessuale ; fiori e loro struttura : infiorescenze ; particolari adattamenti dei fiori

alla impollinazione incrociata; disseminazione). Moto e sensibilità nelle piante;

c) Rapporti fra le piante e l'ambiente. Lotta per l'esistenza e le armi per combatterla; il tegumento delle piante e i loro adattamenti al bisogno; relazioni fra piante e piante, fra piante ed animali, fra piante ed uomo. Alleanze (consociazioni vegetali; simbiosi); parassitismo: le piante parassite più dannose alle piante coltivate, agli animali e all'uomo; saprofitismo. I principali ambienti biologici per le piante e i fattori che li determinano;

d) Classificazione dei vegetali. I grandi gruppi del regno vegetale e i loro caratteri. Cenni sulle principali «classi» di ogni gruppo, con particolare riguardo ai bacteri utili o dannosi e alla fanerogame più importanti;

e) Botanica commerciale. Principali piante coltivate, loro origine e diffusione e loro importanza sotto l'aspetto commerciale.

MINERALOGIA.

1. *Parte generale:*

Caratteri dei minerali e delle rocce.

Proprietà morfologiche dei minerali. Cristalli, loro forma e loro produzione. Leggi che governano la formazione dei cristalli. I sistemi cristallini e le loro principali forme. Emiedria. Aggregati cristallini. Struttura, sfaldatura e frattura. Irregolarità nei cristalli. Inclusioni. Pseudomorfosi.

Proprietà fisiche dei minerali con particolare riguardo a quelle ottiche.

Proprietà organalettiche.

Proprietà chimiche; classificazione dei minerali dal punto di vista chimico. I principali saggi chimici per il riconoscimento dei minerali.

Cenni sulla giacitura dei minerali.

2. *Parte speciale* (integramento dal punto di vista mineralogico delle nozioni di chimica):

Gli elementi nativi. I minerali più comuni e più importanti dal punto di vista commerciale ed industriale di Pb, Zn, Sb, Sn, Cu, Fe, Ag, Hg, Al, As, Na, K, Ca, Ba, Mg, Mn. I silcati più notevoli e più utili. I combustibili fossili.

GEOGRAFIA.

1. La terra nell'Universo e nel sistema solare. Forma, dimensioni e movimenti della terra. Coordinate geografiche; carte geografiche, loro costruzione e loro uso.

2. Continenti e mari. Forme del suolo.

Gli agenti modificatori della crosta terrestre. L'aria atmosferica, l'acqua (vapore acqueo atmosferico e pioggie; acque correnti superficiali; mare; laghi, lagune e paludi; nevi e ghiacciai; acque sotterranee); gli esseri viventi (animali, piante ed uomini come modificatori della crosta terrestre). Le forze interne della terra (calore terrestre e sue manifestazioni; vulcani e fenomeni vulcanici secondari; sorgenti termali; terremoti e bradisismi).

Climi e loro fattori.

Distribuzione delle piante, degli animali e degli uomini sul globo.

Gli elementi costitutivi della crosta terrestre: Le rocce principali, loro caratteri e loro classificazione sotto i punti di vista della loro origine, della loro costituzione e della loro struttura.

3. Criteri per stabilire l'età delle roccie. Fossili e loro importanza. Ipotesi intorno all'origine della terra e alla formazione della crosta terrestre. Ère geologiche e loro principali caratteri. Comparsa dell'uomo e prime fasi della sua civiltà. Cenno sulla costituzione e sulla storia geologica d'Italia.

Geologia pratica: Rocce più importanti sotto l'aspetto commerciale; principali giacimenti e miniere, e cenno sui prodotti minerari italiani.

4. Razze, popoli, religioni, Stati e associazioni di Stati. Loro ordinamenti politici. Colonie e loro tipi.

Descrizione generale fisica, antropica ed economica d'Italia. Le varie regioni d'Italia. Le colonie italiane. L'espansione dell'Italia all'estero.

Gli altri Stati d'Europa (Descrizione generale fisica, antropica ed economica di ognuno di essi).

Le altre parti del mondo (Descrizione generale fisica, antropica ed economica di ognuna di esse).

I principali Stati indipendenti e i domini coloniali di ciascuna parte del mondo, con particolare riguardo alle relazioni coll'Europa e coll'Italia.

Le vie di comunicazione e di trasporto terrestri e marittime. Relazione di letture fatte dal candidato.

COMPUTISTERIA E RAGIONERIA.

Prova scritta.

Svolgimento di un tema di ragioneria sulla materia dell'esame orale (Durata della prova: 6 ore).

Prova orale:

Conversazione con esercizi sui seguenti argomenti:

COMPUTISTERIA:

a) Interesse semplice. Formule. Metodi abbreviati per il calcolo dell'interesse per mesi e giorni (divisori fissi e parti aliquote di tasso, di tempo e di capitale). Tavole prontuarie. Sconto commerciale. Sconto razionale semplice. Confronto.

b) Adeguati e medie. Adeguati semplici di tempo, di tasso, di prezzo. Compensi di anticipazione. Riduzione di più capitali a comune scadenza in base ad un tasso d'interesse determinato (scadenza comune posteriore o anteriore a tutte le scadenze dei diversi capitali, oppure intermedia tra gli stessi).

c) Conti correnti fruttiferi e loro classificazione. In particolare della differenza fra *conto suo* o *loro* e *conto mio* o *nostro*. Conti correnti a metodo diretto con conteggio immediato degli interessi e degli sconti, oppure con precalcolazione dei numeri. Conti correnti a metodo diretto con chiusura presunta. Conti correnti a metodo indiretto. Conti correnti a metodo scalare (procedimenti vari). Conti correnti a tasso non reciproco, sia nel senso dei capitali che in quello dei saldi; tasso da applicarsi agli sconti. Conti correnti a tasso variante.

d) Metalli preziosi e usi del loro commercio. Ricerca degli elementi di una verga preziosa. Monete. Sistemi monetari. Parità monetarie. Brevi cenni pratici sulla cambiale e titoli affini (insegnamenti propedeutici per la materia del cambio). Cambio diretto. Listini e loro interpretazione. Rimesse. Tratte. Cambio indiretto. Parità cambiarie. Tassi ufficiali e tassi liberi di sconto. Arbitraggi col cambio diretto e con quello indiretto. Conti correnti a due monete.

e) Operazioni sui fondi pubblici e privati. Debito dello Stato. Varie specie di titoli rappresentanti tale debito e loro quotazione. Corsi: *Secco, tel quel, ex-coupon*. Problemi relativi ai titoli dello Stato. Obbligazioni di Comuni e Provincie. Titoli di società azionarie: azioni e obbligazioni. Cartelle fondiarie. Fondi pubblici esteri. Quotazioni all'estero di titoli italiani.

f) Misure e sistemi di misure. Misure inglesi ed americane. Parità teoriche e parità pratiche. Riduzioni di misure. Arbitraggi mercantili. Esercizi con applicazione della regola congiunta.

g) Interesse composto discreto; annualità a rate costanti per costituzione di capitali; annualità a rate costanti per ammortamento di debiti (integrazione, dal punto di vista della computisteria, delle nozioni studiate di matematica). Redazione di piani di ammortamento di debiti con o senza obbligazioni. Sconto composto. Valori attuali. Esercizi con uso di tavole prontuarie.

RAGIONERIA. *Parte generale:*

1. Amministrazione economica e azienda. Aziende di erogazione. Aziende di produzione e imprese. Beni economici. Persone (organi). Distinzione delle aziende (pubbliche e private, dipendenti e indipendenti, semplici e complesse). Patrimonio, capitale, sostanza. Elementi che possono costituire il patrimonio di un'azienda di erogazione. Componenti attivi e passivi del capitale di un'impresa. Elementi complementari (costo dell'avviamento, dei brevetti, disegni, modelli, concessioni e spese d'impianto).

Capitali principali ed accessori e necessità nelle imprese di tale distinzione per precisare la misura del reddito commerciale. Capitali fermi e circolanti nelle imprese di produzione diretta e di servigi e loro diverso contributo alla formazione del costo dei prodotti e dei servizi. Ammortamento di costi (brevetti, spese d'impianto, ecc.) e quote di deperimento di capitali fermi (macchine, attrezzi, ecc.). Netto patrimoniale e sue possibili partizioni. Fondi di riserva. Riserve coperte. Riserve occulte.

2. Funzioni di gestione economica. Entrate ed uscite. Entrate ed uscite finanziarie nelle aziende di erogazione. Trasformazioni e scambi di ricchezze nelle imprese. Sopravvenienze e insussistenze. Funzioni di ragioneria ordinarie. Studio, rilevazione e controllo delle funzioni di gestione economica. Funzioni straordinarie.

3. Inventari. Specie. Esame e classificazione degli elementi patrimoniali. Valutazioni nelle aziende di erogazione. Le attribuzioni di valore, nelle imprese, ai componenti del capitale. Criteri che possono guidare, tenendo presenti i fini diversi che possono proporsi gli inventari ed il momento in cui si compilano. Come possono rappresentarsi nell'inventario i fondi di ammortamento e di deperimento, i fondi di svalutazione e gli sconti di valori nominali. Inventari dedotti dalle scritture. Dei ratei e dei risconti. Necessità della loro inclusione in taluni inventari. Beni altrui; modi di loro inscrizione negli inventari. Varie forme di bilanci inventariali. Esemplificazioni.

4. Preventivi nelle imprese. Preventivi di impianto o costituzione di imprese. Preventivi di costi, di ricavi, ecc. Preventivi nelle aziende di erogazione. Preventivi di costi e redditi. Preventivi finanziari. Entrate ed uscite finanziarie. Preventivi di competenza e di cassa. Classificazione usata nei preventivi di competenza dei pubblici enti. Entrate ed uscite che rappresentano rispettivamente diminuzioni ed aumenti nei beni di consumo. Concetti a cui oggi si informano i «movimenti di capitali». Fondi di riserva, storni, ecc. Residui a fine d'esercizio. Pareggi, avanzi e disavanzi finanziari. Bilanci di competenza misti. Esemplificazioni.

5. Metodi e sistemi. Registri elementari nelle aziende di erogazione per la gestione finanziaria. Registri elementari di una data impresa (si scelga come tipo l'impresa mercantile). Giornale. Mastro. Conti: materia e forma.

6. Partita doppia applicata a sistemi patrimoniali. Apertura dei conti. Bilancio di verificazione e deduzione della «situazione». Correzione di errori. Chiusura dei conti: operazioni necessarie. Rettificazione o correzione dei saldi, a fine esercizio, di alcuni conti. Parte concettuale di questa operazione nelle imprese (attribuzioni di valore alle merci, ai titoli, alle divise estere esistenti, ecc., e criteri diversi che possono guidare in queste stime). Utili sperati e perdite presunte derivanti da queste rettificazioni. Scritture dei ratei e risconti a fine esercizio per la determinazione dei redditi, dei costi e delle spese che all'esercizio competono. Destinazione del reddito netto rilevato nelle imprese individuali ed in quelle collettive, specialmente anonime. Esercizio pratico completo di scritture in partita doppia.

7. Forme di partita doppia. Giornalmastro.

8. La partita doppia applicata a sistemi patrimoniali incompleti ed a sistemi di beni altrui, di impegni e rischi. Applicazioni pratiche. Sistemi finanziari. Esercizio pratico completo.

9. La partita semplice.

10. Rendiconti patrimoniali ed economici. Rendiconti parziali. Rendiconti finanziari nei pubblici enti. Forme che assumono. Revisione e approvazione. Situazioni. Bilanci nelle imprese a fine esercizio. Poste di essi ed esame di queste poste.

Parte applicata:

1. *Società commerciali ed Associazioni in partecipazione* (devesi soltanto richiedere l'integrazione, dal lato della ragioneria, delle nozioni di istituzioni di diritto). — Scritture relative alla costituzione di società in nome collettivo ed accomandita semplice e di società azionarie. Apporti di soci. Rilevazione di utili a fine esercizio. Riparti di essi. Dei fondi di riserva e di altri accantonamenti, specialmente nelle anonime. Obbligazioni nelle società anonime. Aumenti di capitale. Diminuzioni. Ammortamento del capitale sociale. Fusione di società. Esemplificazioni.

Associazioni in partecipazione. Scritture dell'associante e degli associati sia nel caso di partecipazione all'intero commercio che in quello di partecipazione limitata ad una o più determinate speculazioni. Procedimenti vari in conformità della convenzione che regola i rapporti tra i partecipanti. Applicazioni al caso di associati risiedenti in piazze aventi diversa moneta.

2. *Aziende divise.* — Sistemi scritturali propri di queste aziende. Trasmissione di valori e scritture relative. Scritture generali presso l'Amministrazione centrale. Situazioni e bilanci. Esemplificazioni.

3. *Le imprese.*

A) *Imprese di produzione indiretta* (imprese mercantili):

a) Commercio di importazione e di esportazione.

Acquisti e vendite *fob*, *cif*, ecc. Merci viaggianti. Analisi dei documenti relativi. Tratte documentate. Apertura di credito di accettazione presso banche. Tecnica dell'operazione. Avarie marittime e loro liquidazione. Compere e vendite per conto di terzi e a mezzo di terzi. Documenti relativi. Debiti e crediti liquidi e debiti e crediti non liquidi. Scritture relative alle merci in deposito. Esemplificazioni scritturali estese a tutte le operazioni proprie delle imprese mercantili.

b) Commercio bancario (svolgimento coordinato con la materia di istituzioni di diritto). Banche di credito ordinario e loro ordinamento amministrativo. Principali scritture elementari. Controllo dei vari uffici. Lo sconto di effetti e le anticipazioni su titoli. Tecnica di queste operazioni. Dei riporti attivi, quali si considerano nella pratica bancaria. Di altre operazioni attive. Delle operazioni accessorie. Effetti all'incasso e beni di terzi. Operazioni passive. Conti correnti disponibili, a risparmio, vincolati, ecc. Emissione di buoni fruttiferi. Depositi di titoli presso altre banche a garanzia di anticipazioni ricevute o di altre operazioni. Riporti passivi. Risconto del portafoglio durante l'esercizio come provvista di fondi. Cenni sulle operazioni di borsa. Istituti di emissione e loro operazioni (cenni). Le situazioni periodiche. La chiusura dei conti a fine esercizio nelle imprese bancarie. Esercizio completo in partita doppia e deduzione del bilancio finale.

B) *Imprese di produzione diretta.*

Esercizio tecnico nelle imprese industriali. Capitali fissi e circolanti e loro contributo alla formazione del costo dei prodotti. Cenni sull'organizzazione amministrativa e sulle principali scritture elementari. Delle scritture complesse. Conti alle materie prime principali e secondarie, alla mano d'opera ed alle spese generali industriali. Imputazione delle spese generali. Gli elementi di costo e i conti alle «lavorazioni». Come non sia possibile l'esatta determinazione dei costi di prodotti ottenuti dal lavoro industriale. Correzioni di costi di prodotti già rilevati e come si considerano nella pratica. Costi e spese commerciali relativi ai prodotti ottenuti. Ricavi di vendite. Criteri per le attribuzioni di valore a fine esercizio alle materie prime principali e secondarie rimanenti, ai prodotti incompiuti, ecc.

Studio di una industria locale. Esercizio in partita doppia. Deduzione del bilancio.

C) *Imprese di servizi.*

Cenni sulle imprese di trasporti, di costruzioni e di forniture con particolare riguardo alle esigenze locali.

4. *Le Aziende di erogazione.*

A) *Aziende private.* — Cenni sulle aziende domestiche e patrimoniali domestiche. Redditi e costi di essi. Erogazioni e consumi. Reddito netto non consumato. Norme riguardanti l'impiego dei capitali disponibili. Registrazioni in partita doppia riflettenti le seguenti operazioni: compra-vendita di immobili; investimenti in fondi pubblici e privati e successive realizzazioni; contrazione di mutui ipotecari attivi con privati; contrazione di mutui ipotecari passivi con privati e con istituti di credito fondiario.

B) *Aziende pubbliche:*

a) *Istituzioni pubbliche di assistenza e beneficenza.* — Analisi degli elementi patrimoniali. Loro classificazione e valutazione. Cat. XI dello stato dei capitali. Classificazione ed esame delle varie specie di entrate ed uscite. Presunti avanzi e disavanzi di amministrazione e come si determinano. Movimenti di capitali e integrità del patrimonio di reddito. Residui a fine esercizio. Insufficienza del bilancio finanziario e rimedi proposti. Servizio delle entrate e delle spese. Servizio di cassa. Rendiconto; sue varie parti e contenuto. Esercitazione completa in partita doppia per una opera pia senza ricovero (scritture finanziarie e patrimoniali).

b) *Comuni e provincie.* — Analisi degli elementi patrimoniali. Loro classificazione e valutazione. Inventari. Classificazione ed esame delle varie specie di entrate ed uscite. Presunti avanzi e disavanzi di amministrazione e come si determinano. Servizio delle entrate e delle spese. Servizio di cassa. Scritture complesse. Cenni sui conti principali e sul loro funzionamento. Rendiconto; sue varie parti e contenuto.

Nozioni generali sull'inventario, sul bilancio, sulle scritture e sui rendiconti delle aziende municipalizzate.

c) *Stato* (svolgimento coordinato con la materia d'insegnamento della scienza delle finanze: paragrafi 4, 5, 6, 7). — Analisi e classificazione degli elementi patrimoniali. Forma attuale in Italia del bilancio di previsione. Servizio dell'entrata: accertamento, riscossione, versamento. Servizio delle spese: impegni delle varie specie e loro controllo. Liquidazione e pagamento delle spese. Cenni sui vari tipi di mandati. Nuove forme di pagamento contemplate nel R. D. 18 novembre 1923, n. 2440. Servizio di tesoreria; operazioni di tesoreria (portafoglio; buoni e vaglia del tesoro). Brevi cenni sulle scritture dello Stato. Rendiconto generale: conto consuntivo del bilancio e conto patrimoniale nelle varie parti di cui si compongono. Varie specie di residui. Cenni sui conti giudiziali.

d) *Funzioni straordinarie di ragioneria.* — Liquidazioni volontarie di aziende individuali e sociali. Liquidazioni ereditarie e fallimentari. Inventari, scritture e rendiconti di liquidazione. Graduatorie giudiziarie.

N. B. — *Il candidato è tenuto a presentare alla Commissione esaminatrice un'ordinata raccolta delle esercitazioni da lui svolte per la preparazione al presente programma.*

ISTITUZIONI DI DIRITTO.

Prova scritta:

Relazione su di un tema che riguardi i principi generali del diritto, o i concetti fondamentali dell'economia politica.

Prova orale:

L'esame consisterà in una conversazione sui seguenti argomenti:

I. Principî generali del diritto.

Concetto del diritto.

Il diritto come norma (Diritto obiettivo); il diritto come facoltà (Diritto subiettivo).

Diritto oggettivo. Sua distinzione da altre norme della vita sociale. Partizione del diritto oggettivo. Diritto pubblico e diritto pri-

vato. Vari rami di ciascuno. Fonti del diritto oggettivo. Diritto scritto e diritto consuetudinario. In particolare delle fonti del diritto italiano. I codici, le leggi e i decreti. Formazione di essi.

Cenni storici sui codici italiani.

Usi e consuetudini. Loro campo di applicazione nel diritto moderno.

Principi fondamentali sui limiti dell'efficacia della legge nello spazio e nel tempo.

II. Diritto costituzionale.

Lo Stato. In particolare dello Stato italiano e della sua costituzione. Fonti di questa. Lo Statuto del Regno e le altre leggi fondamentali dello Stato.

Teoria dei poteri dello Stato. Il potere legislativo, il potere esecutivo, il potere giudiziario. Costituzione di ciascuno di essi:

a) Il potere legislativo. Gli organi del potere legislativo. Il Re, il Senato, la Camera dei deputati. Costituzione di ciascuno di tali organi. La rappresentanza, l'elettorato. Le funzioni del potere legislativo. Le funzioni del Parlamento;

b) Il potere esecutivo. Sua attività. Il diritto di ordinanza;

c) Il potere giudiziario.

Dei rapporti fra lo Stato e gl'individui. I diritti politici e i diritti civili.

III. Diritto civile.

Definizione del diritto civile. Fonti del diritto civile italiano.

Diritti soggettivi. Della persona come subietto dei diritti. Nascita e fine della persona-uomo. Stato e capacità di essa. Elementi modificativi della capacità di agire. Persona giuridica. Origine e fine di essa. Limiti della sua capacità.

Dei singoli diritti soggettivi. Classificazione: Diritti patrimoniali e non patrimoniali.

Oggetti dei diritti patrimoniali. Le cose e i beni. Distinzione di varie specie di beni.

Della proprietà. Concetto, limiti. Acquisto e perdita. Azioni a tutela.

Servitù prediali. Concetto. Specie. Effetti. Azioni a tutela.

Delle obbligazioni. Concetto di obbligazione e i suoi elementi essenziali.

Cause o fonti delle obbligazioni. Delle singole cause e dei loro particolari effetti ed in particolare della validità e della nullità dei contratti. Specie delle obbligazioni secondo la varia modificazione degli elementi di esse (persone, oggetto) o l'aggiunta di clausole accessorie (condizioni, termini, oneri). Effetti delle obbligazioni. Garanzie delle obbligazioni. Garanzia generale di tutti i creditori sui beni del debitore. Garanzie speciali su determinati beni (garanzie reali) o prestate da altre persone (garanzia personale).

Estinzioni delle obbligazioni. Dei singoli modi di estinzione.

Diritto delle successioni. — Concetto generale di successione.

Della successione ereditaria in particolare; e come colla parola *successione* si allude nel codice civile italiano a quest'ultima.

Apertura, dilazione o devoluzione della successione: acquisto di essa.

Dei due modi di dilazione di successione secondo il codice civile italiano; la successione legittima e la testamentaria. Regole particolari a ciascuna di esse. Dell'acquisto dell'eredità e dei legati. In particolare dell'accettazione dell'eredità e delle varie specie di essa e dei loro diversi effetti.

Diritti di famiglia. Concetto della famiglia nel diritto moderno. Matrimonio.

Filiazione legittima e filiazione naturale. Legittimazione. Adozione, tutela e cura.

IV. Diritto commerciale.

Definizione del diritto commerciale. Suoi rapporti col diritto civile. Fonti del diritto commerciale. Codice di commercio e leggi complementari. Delle obbligazioni commerciali. Regole particolari ad esse e differenze dalle obbligazioni civili. La prescrizione commerciale.

Il commerciante. Sua condizione giuridica. La rappresentanza in materia civile e in materia di commercio.

Il mandato e la commissione. Mandato civile e mandato commerciale.

La società commerciale e le associazioni.

Degli atti di commercio e dei singoli contratti commerciali.

La cambiale e gli istituti affini. Loro regolamenti. Gli altri titoli di credito.

La vendita. Vendita civile: Requisiti ed effetti. Vendita commerciale, regole particolari.

Il contratto di riporto.

Le operazioni bancarie. In ispecie: conto corrente e deposito bancario nelle sue varie forme.

Il contratto di trasporto. Regole particolari al trasporto per ferrovia.

Il contratto d'assicurazione nelle sue varie specie.

Diritto commerciale marittimo. La nave. Sua natura. Ordinamento della proprietà della nave. Diritti reali sulla nave. Pegno navale. L'esercizio della nave. Del capitano e dell'equipaggio. Contratto di noleggio e contratto di trasporto marittimo. Differenza tra i due contratti. Loro effetti. Le assicurazioni marittime. Regole particolari ad esse.

Fallimento e concordato preventivo.

V. Diritto amministrativo.

Concetto e fonti del diritto amministrativo. Concetto di pubblica amministrazione. Sua organizzazione. Amministrazione centrale e amministrazione locale. Organi esecutivi, organi consultivi, organi di controllo.

I funzionari e gl'impiegati pubblici.

L'attività della pubblica amministrazione. Attività giuridica e attività sociale.

L'Amministrazione del patrimonio pubblico dello Stato e degli Enti locali.

La difesa del cittadino contro gli atti dell'amministrazione pubblica lesivi dei suoi diritti o interesse.

ECONOMIA POLITICA.

La prova d'esame consisterà in una conversazione sui seguenti argomenti:

1. Concetti fondamentali dell'economia politica: desideri e bisogni. Utilità. Valore. La ricchezza: beni e servizi.

2. La produzione della ricchezza. I cosiddetti fattori della produzione: terra, capitale, intraprenditore e salariato.

3. Rapporti tra i fattori della ricchezza. Varie specie di imprese (industriali commerciali, agricole) e varietà di rapporti che ne nascono.

4. Interesse, rendita della terra, salari e profitti.

5. La circolazione. Genesi, condizioni e forme dello scambio. Costo. Valore e prezzo. Domanda ed offerta.

6. La moneta. Cambi.

7. Credito. Titoli di credito. Istituti di credito (distinzione, ordinamento, funzioni). Operazioni di borsa.

8. Libera concorrenza. Monopoli. Statizzazioni e municipalizzazioni di servizi. Commercio internazionale. Libero scambio e protezionismo.

9. Fatti demografici e sociali in rapporto alla produzione, distribuzione e scambio delle ricchezze.

10. Le crisi economiche.

SCIENZA DELLE FINANZE.

L'esame consisterà in una conversazione sui seguenti argomenti:

1. Bisogni individuali e bisogni collettivi. Principio della coesione sociale. Bisogni collettivi, ai quali provvede la libera privata iniziativa, e bisogni collettivi, cui provvedono d'autorità lo Stato e gli Enti politici minori (bisogni pubblici). Caratteristiche differenziali.

2. Beni e servigi offerti dagli enti politici. Domanda presunta e offerta irrecusabile di molti beni e servizi. Condizione della domanda e dell'offerta per altri beni e servizi pubblici. Mezzi coi quali si provvede ai primi e ai secondi.

3. Concetto della scienza delle finanze. Relazioni di questa con altre discipline, in particolare con la scienza dell'amministrazione e con l'Economia politica. Estensione della Scienza delle Finanze in rapporto ai còmpiti che si ritengono spettare allo Stato e agli altri Enti politici minori.

4. Formazione del patrimonio pubblico. Classificazione delle attività e passività patrimoniali. Del Demanio fiscale, in ispecie. Attitudine dello Stato, della Provincia e del Comune come amministratori.

5. Le spese pubbliche. Specie, caratteri e norme giuridiche e politiche che le riguardano. Spese per la formazione del Demanio e patrimonio pubblico e spese per la gestione dei servizi pubblici generali e speciali. Parte del reddito nazionale che è richiesta per acquisto di beni e servizi pubblici e parte che s'impiega liberamente in acquisto di beni e servizi sul mercato libero. Condizioni per il conseguimento di un massimo effetto utile totale.

6. Le entrate pubbliche. Entrate ordinarie, originarie e derivate. Imposte, tasse e tributi, di carattere misto. Ordinamento loro secondo le nostre leggi. Criteri di ripartizione delle imposte in relazione alla capacità contributiva dei cittadini. Entrate straordinarie: Debito pubblico, forme e modi di stipulazione, rimborso, conversione. La carta moneta: metodi razionali per sopprimere il corso forzoso in un paese. Le alienazioni di beni patrimoniali

7. Il Bilancio dello Stato. Norme giuridiche e politiche per la formazione, approvazione ed esercizio del bilancio. Dell'avanzo e del disavanzo. Modi con cui si provvede al disavanzo. Problema della pressione relativa di un'imposta straordinaria e di un prestito.

STATISTICA.

L'esame consisterà in una conversazione sui seguenti argomenti:

1. Concetto della statistica come forma di osservazione e di introduzione appropriata ai fatti collettivi. In quali modi si manife-

sta un *ordine* nei fatti di tale specie. Leggi statistiche. La legge dei « grandi numeri ».

2. Rivelazione immediata dei fatti collettivi. Operazioni tecniche: lo spoglio, l'aggruppamento e l'intavolazione dei dati. Operazioni logiche: la critica, l'elaborazione e la comparazione dei dati. Cause d'errore. Artifici per la scoperta, misura e correzione degli errori.

3. Rilevazione congetturale, in base a criteri, di proporzionalità di analogia, ecc. Esempi.

4. Procedimenti aritmetici di elaborazione dei dati. Medie. Proprietà e competenza d'applicazione delle principali specie di medie. Rapporti statistici. Perequazioni. Correlazioni di serie.

5. Procedimenti grafici. Tecnica dei diagrammi e cartogrammi.

6. Cenno dei procedimenti algebrici più semplici (interpolazione lineare e parabolica di secondo grado).

7. Primi elementi di calcolo delle probabilità. Ufficio del calcolo di probabilità nella Statistica.

8. I numeri-indici. Loro applicazione alla misura delle variazioni dei prezzi di grandi gruppi di merci, alla misura della variabilità dei caratteri.

9. Tavole di sopravvivenza e di mortalità. Concetto di vita probabile, di vita media e concetti affini. Formola della vita media per due teste. Applicazioni alle assicurazioni.

10. Lo Stato e il movimento della popolazione. La teoria di Malthus. Nozioni sulla tecnica del censimento della popolazione. Rilevazione del movimento naturale (nascite e morti) e del movimento estrinseco (immigrazione ed emigrazione). Altre nozioni di statistica economica e commerciale. I fatti dell'Ordine morale, considerati dal punto di vita della statistica.

CHIMICA MERCEOLOGICA.

Prova orale:

Conversazione sui seguenti argomenti:

1. Fenomeni chimici e leggi delle trasformazioni delle sostanze. Teoria atomica e della dissociazione elettrolitica; concetto di acido, di base, di sale; importanza dei calcoli stechiometrici.

2. I principali elementi metalloidici e metallici, loro distribuzione allo stato naturale, loro preparazione e loro composti con speciale riguardo a quelli che sono oggetto di maggior commercio e sviluppo industriale.

(Ossigeno, idrogeno, acqua; cloro, acido cloridrico; azoto, aria atmosferica, ammoniaca, acido nitrico; zolfo, acido solforico; fosforo, carbonio, silicio; soda, calce. Metallurgia, metalli usuali, leghe).

3. Struttura dei composti organici, loro funzioni chimiche. Le principali sostanze organiche della grande industria. (Idrocarburi, alcool, acidi, zuccheri, basi organiche).

4. Concetto di merce; origine naturale, distribuzione geografica ed economica, mezzi di trasporto. I principali tipi di merce in relazione al mercato nazionale e internazionale, tenendo specialmente conto del commercio locale.

(Combustibili; alimenti; prodotti agricoli e minerali; sostanze tessili; colori; profumi; materie costruttorie; fertilizzanti; concianti; vetri e porcellane; monopoli).

AVVERTENZE.

Per le *lettere italiane* e per la *storia* si intendono qui integralmente riprodotte le *Avvertenze* al Programma d'esame per i provenienti dalla Sezione di agrimensura.

Per la *prima lingua straniera* è presupposta come data dal corso inferiore la conoscenza adeguata dell'uso grammaticale ed una certa familiarità col lessico epperò così la prova scritta come la orale consistono nel richiederne la conforma specialmente nel riguardo dei fini professionali.

Al raggiungimento di questi fini intende anche il programma d'esame nella *seconda lingua straniera*, la quale, sebbene limitata al corso superiore, può apprendersi nel campo della base grammaticale e lessicale comune e in quello dello speciale contenuto e degli speciali atteggiamenti riguardanti i rapporti economici e giuridici della vita contemporanea, anche perchè lo studio di essa si svolge, negli ultimi due anni parallelo a quelli di ragioneria. di diritto e di economia.

Per la *matematica* gli argomenti del programma si presumono studiati con metodo razionale.

Del possesso sicuro delle teorie di cui ai capi 1, 2, 3, 4, 5, 6, 12 il candidato darà prova principalmente risolvendo, sotto la guida dell'esaminatore uno o più esercizi, i quali di regola saranno tali da non esigere, per la loro risoluzione, che l'applicazione immediata di teoremi e formule fondamentali, di cui il candidato deve avere conoscenza ferma e precisa. Non è escluso però che in qualche caso, specie se si tratta di applicazioni dell'algebra alla geometria, lo accorgimento o l'artifizio necessario per la risoluzione della questione non sia immediatamente visibile; in tal caso l'esaminatore suggerirà senz'altro il procedimento da seguire, pretendendo solo che il candidato mostri di aver pronto e franco il maneggio del calcolo letterale e l'uso delle principali formule di algebra e geometria, nonchè di conoscere le principali regole relative al calcolo numerico approssimato.

Per le teorie di cui ai capi 7, 8, 9, 10, 11 il candidato è tenuto ad indicare l'andamento generale della sistemazione logica secondo la quale egli le ha studiate e ad esporre le dimostrazioni dei principali teoremi, ad esse riferentisi, che gli venissero chieste; ad eccezione delle dimostrazioni che riguardano le aree dei corpi rotondi e dei volumi dei poliedri e dei corpi rotondi, per i quali argomenti basterà che sappia enunciare esattamente le relative regole di misura e farne buon uso per la risoluzione di problemi diretti ed inversi.

Per la *fisica* valgono le avvertenze indicate per l'esame di abilitazione per i provenienti dalla Sezione di agrimensura.

Per le *scienze naturali e geografia*, dato il fine eminentemente professionale della scuola, l'esaminatore dovrà assicurarsi che il candidato possegga chiari se non profondi concetti dei fatti e delle leggi che li governano, ed una capacità a riconoscere praticamente gli oggetti studiati, specie quelli che hanno particolare importanza dal punto di vista commerciale ed industriale.

Per la *computisteria e ragioneria* il candidato deve dar prova di conoscere la struttura economica dei principali tipi d'impresa e le relative applicazioni ragioneristiche, e di essere nutrito dei principi fondamentali che regolano la vita amministrativa dei pubblici enti; di più, deve dimostrare di avere, in vista di un suo possibile orientamento verso la libera professione, una certa conoscenza delle funzioni straordinarie di ragioneria.

La prova orale dovrà considerarsi come un necessario complemento della prova scritta: destinata questa ad accertare la perizia nei còmputi e il grado di padronanza del meccanismo pratico dei metodi scritturali proprio di ciascun candidato, intesa quella a misurarne, con opportuno sondaggio intellettuale, la profondità di preparazione specifica.

Importerà quindi da parte dell'esaminatore, tralasciare i meri particolari di dettaglio per soffermarsi, pur facendo riferimento ad applicazioni contabili di vario tipo, su principii e concetti di carattere generale avendo cura che risalti quanto effettivamente ci sia di sostanziale nella preparazione del candidato e quale grado di conoscenza egli abbia di quegli elementi di tecnica, che devono giustamente pretendersi da chi si accinge alla carriera degli impieghi commerciali.

L'esaminatore terrà presente anche che l'insegnamento di computisteria e ragioneria è collegato e coordinato con quelli di scienze delle finanze e di istituzioni di diritto e pertanto avrà cura, per certi argomenti comuni (paragrafi 4, 5, 6, 7 del programma di scienze delle finanze; società commerciali, associazioni in partecipazione, cambiale ed istituti affini, contratto di riporto, fallimento, ecc. ecc., del programma di diritto commerciale) di richiedere di regola al candidato, cognizioni integratrici di carattere strettamente tecnico.

A rendere più efficace e più persuasiva la conversazione, l'esaminatore, attingendo alla collezione di cui deve essere dotato ciascun istituto (art. 124 del R. decreto 30 aprile 1924, n. 965), si varrà di listini, mercuriali, periodici commerciali e finanziari, bilanci reali, sia di private che di pubbliche aziende, ed inoltre della raccolta di esercitazioni presentata dal candidato.

Per la *chimica merceologica* l'esaminatore dovrà accertare se il candidato possieda le nozioni di chimica necessarie per lo studio delle merci e se ha conoscenza dei problemi economici, commerciali, tecnologici che alle merci stesse si collegano.

XI.

Esami di ammissione alla 1ª classe del corso superiore dell'Istituto magistrale.

LINGUA ITALIANA.

Prova scritta:

Relazione sopra un argomento della vita reale o familiare al candidato o su un argomento del programma per gli esami orali di materie letterarie.

(Durata: quattro ore).

Prova orale.

1. Il candidato dovrà mostrare di conoscere per lettura diretta le seguenti opere o scelte di opere esponendo il contenuto di parti o di episodi indicati dalla Commissione, con speciale riguardo ai

personaggi, ai caratteri, ai costumi, ai sentimenti morali e religiosi, e leggendone e dichiarandone qualche passo, pure indicato dalla Commissione:

Dante: *Divina Commedia* (episodi scelti);

Ariosto: *Orlando Furioso* (almeno 6 canti);

Una commedia del Molière o del Goldoni o una tragedia dello Schiller o dell'Alfieri;

Due scritti autobiografici, o completi o in larga scelta, indicati dal candidato tra quelli dell'Alfieri, del Pellico, del Giusti, del Settembrini, del D'Azeglio, del Duprè, del Farina, del Fucini o di altri scrittori anche stranieri.

2. Lettura e commento da un'antologia di prosatori e poeti del sec. XIX e contemporanei, italiani e stranieri.

3. Analisi sintattica di proposizioni e periodi.

4. Recitazione a memoria di qualche brano di poesia o di prosa di grande valore artistico.

LINGUA LATINA.

Prova scritta:

1. Versione dal latino di un brano di contenuto narrativo con senso compiuto.

2. Versione in latino di un brano italiano di facile struttura sintattica.

Per ciascuna di queste prove è concesso soltanto l'uso del vocabolario.

(Durata: 4 ore).

Prova orale:

1. Versione in latino, alla lavagna, di proposizioni o di brevissimi periodi italiani dalla quale risultino la padronanza della morfologia e della sintassi dei casi, le nozioni elementarissime della subordinazione o una certa conoscenza del lessico.

2. Dimostrazione della conoscenza dei principali miti e leggende del mondo classico e dei riti più caratteristici e significativi romani attraverso l'esposizione del contenuto e la traduzione di passi scelti dalle *Metamorfosi* e dai *Fasti* d'Ovidio, di qualche elegia di Tibullo (in complesso non meno di 300 versi) e dalle Storie di Livio.

3. Esposizione del contenuto, sopratutto per il significato morale, e interpretazione di una o due favole di Fedro, scelte dall'esaminatore fra almeno venti indicate dal candidato, e confronto, qualora se ne presenti l'opportunità, con qualche favola esopica (nella traduzione italiana) o di scrittore moderno.

4. I Romani, come guerrieri e come conquistatori nelle pagine dei *Commentarii De Bello Gallico* di Cesare (passi scelti a svolgimento completo inquadrati nel sunto generale dell'opera).

5. Recitazione a memoria di qualche passo poetico (Fedro, Tibullo, Ovidio).

STORIA.

Conversazione e relazione di letture fatte su qualcuno dei seguenti argomenti:

1. I principali avvenimenti della storia ebraica con le necessarie notizie geografiche e storiche sui popoli orientali coi quali l'ebreo fu in relazione (letture dal Vecchio Testamento);

2. I principali avvenimenti della storia greca, con particolare riguardo alle origini, allo sviluppo e alla diffusione della civiltà greca (letture da Erodoto, Tucidide, Senofonte, Plutarco, Polibio);

3. I principali avvenimenti della storia romana, con particolare riguardo alla civiltà romana, alla sua diffusione e alla vita pubblica e privata dei Romani (letture da traduzioni di Livio, Cicerone, Cesare, Tacito, Svetonio);

4. Il Cristianesimo: origine, sviluppo e diffusione.

GEOGRAFIA.

L'esame comprenderà una prova grafica alla lavagna, consistente in un rapido schizzo di cartografia elementare, un saggio di lettura di carte geografiche o topografiche e una conversazione sui seguenti argomenti;

1. Il sistema solare: Sole, Terra e Luna, altri pianeti e satelliti. Le stelle. Le comete. Gli uranoliti.

2. L'Europa: geografia fisica, politica, ed economica in genere.

3. L'Italia in particolare: confini, superficie, coste, orografia, idrografia, clima, coltivazioni, industrie, commerci, importazione ed esportazione.

Popolazione, religione, governo, amministrazione, esercito e marina militare, aviazione.

Regioni, costumanze, ricchezze naturali, condizioni economiche, città principali e monumenti artistici di ciascuna di esse. Vie di comunicazione. Colonie. emigrazione.

4. I continenti extraeuropei limitatamente alle loro principali caratteristiche fisiche, alle ricchezze naturali, alle divisioni politiche e alla vita degli Stati. Terre polari.

5. Relazione di letture geografiche riferentisi agli argomenti del programma.

LINGUA STRANIERA.

Programma identico a quello per l'*ammissione al corso superiore dell'Istituto tecnico*.

MATEMATICA.

Prova scritta:

Problema riguardante la materia degli esami orali.

(Durata della prova: tre ore).

Prova orale:

Interrogazioni ed esercizi sulla seguente materia:

Aritmetica.

Le quattro operazioni fondamentali sui numeri interi. Potenze di numeri interi e regole di calcolo relative.

Nozioni sulla divisibilità dei numeri interi. Numeri primi. Criteri di divisibilità per 2, 5, 3 e 9. Prova per 9 delle quattro operazioni sui numeri interi.

Massimo comune divisore e minimo comune multiplo di due o più numeri interi.

Le quattro operazioni fondamentali sui numeri frazionari. Potenze di numeri frazionari.

Numeri decimali. Numeri decimali periodici e loro frazioni generatrici.

Sistema metrico decimale. Numeri complessi, con applicazione anche ad antiche misure del luogo eventualmente non caduto in disuso.

Proporzioni numeriche. Proporzionalità diretta e inversa. Regole del tre; interesse e sconto semplice. Regola per la divisione di un numero in parti proporzionali a più altri.

Regole per l'estrazione della radice quadrata con assegnate approssimazioni.

Uso di una tavola di cubi per la risoluzione di problemi inversi nelle quistioni di volume.

Algebra.

I numeri razionali relativi e le quattro operazioni fondamentali su di essi. Potenze di numeri relativi.

Nozioni di calcolo letterale: polinomi (razionali interi) e frazioni algebriche.

Equazioni e problemi di primo grado.

Geometria.

Rette, semirette, segmenti. Piani, semipiani, angoli. Rette perpendicolari.

Triangoli e poligoni piani. Uguaglianza fra triangoli, fra poligoni. Disuguaglianza fra elementi di un triangolo.

Circonferenza e cerchio. Mutuo comportamento di rette e circonferenze o di circonferenze complanari.

Rette parallele. Somma degli angoli interni o esterni di un poligono.

Parallelogrammi: loro proprietà, loro casi particolari.

Angoli nel cerchio (al centro o alla circonferenza). Poligoni regolari.

Problemi grafici fondamentali.

Equivalenza fra figure poligonali.

DISEGNO.

La prova di esame consisterà in una semplice composizione decorativa a tinte piatte con elementi ornamentali geometrici o naturali, o tolti da oggetti comuni, che i candidati eseguiranno senza modello, adattando la decorazione ad una forma geometrica, che l'esaminatore stabilirà all'inizio della prova.

(Durata della prova: quattro ore).

ELEMENTI DI MUSICA E CANTO CORALE.

Il candidato deve:

a) scrivere sotto dettatura ritmica, brevi e facili proposizioni (ritmi) nei tempi semplici (fondamentali): $^2/_4$ $^3/_4$, $^4/_4$;

b) leggere a prima vista (lettura misurata) un facile solfeggio scritto nelle chiavi di *sol* e di *fa* (alternate), con l'impiego dei tempi composti (a movimenti ternari): $^6/_8$, $^9/_8$, $^{12}/_8$;

c) cantare a prima vista un facilissimo solfeggio in chiave di violino con estensione vocale molto limitata. e scritto in una tonalità che non porti più di due *diesis* o di due *bemolli* in chiave;

d) dare prova di conoscere gli elementi della teoria musicale: scale maggiori e minori, tonalità, intervalli, accordi principali (tonica. sottodominante, dominante), ecc.

NB. - La prova *c*) deve essere fatta prendendo l'intonazione esclusivamente dal corista, senza l'aiuto di alcun istrumento. In alcuni casi, potrà essere ammesso di aiutarsi col pianoforte o con l'armonium.

STRUMENTO MUSICALE.

(*Pianoforte*).

Il candidato deve:

a) eseguire uno studio estratto a sorte fra i tre da lui liberamente scelti e preparati nelle seguenti opere: 25 studi elementari di Bertini (opera 137), i 30 nuovi studi di meccanismo di Czerny (opera 849) ed i 15 studi di Köhler (opera 224);

b) eseguire un pezzo estratto a sorte tra i tre da lui liberamente scelti e preparati nelle seguenti opere: Clementi, sonatine (le più facili); Steibelt, sonatine; op. 49: Schumann, *Album per la gioventù*, op. 68 (i pezzi più facili);

c) leggere a prima vista un brano facilissimo di musica per piano.

(*Violino*).

Il candidato deve:

a) eseguire alcune scale (le più facili a tre ottave) e gli arpeggi, fino alla terza posizione:

b) eseguire uno studio a posizioni miste (dalla prima alla terza posizione) designato dalla Commissione fra i due da lui preparati e liberamente scelti dai metodi: del Campagnoli, De Beriot, Hohman, Piot o di altri buoni autori;

c) dare un piccolo saggio di lettura a prima vista, e rispondere alle domande che la Commissione crederà di fare, circa le arcate, colpi d'arco, ecc. ecc.

AVVERTENZE.

Il programma d'esame per l'*italiano* differisce da quelli prescritti per identico grado di scuola di altro tipo, non comprendendo i poemi omerici riserbati al corso superiore dell'Istituto magistrale perchè vi siano letti con altri fini e in altra misura, e comprendendo invece gli scritti autobiografici, la cui lettura deve essere considerata come preparazione allo studio dei problemi educativi. Questa parziale diversità di contenuto non può però suggerire criteri per la valutazione della prova sostanzialmente diversi da quelli enunciati per l'esame di ammissione alla 4ª ginnasiale. Tale sostanziale identità di criteri deve estendersi anche all'esame di *latino*, pel quale perciò valgono le corrispondenti avvertenze, coll'aggiunta che la conoscenza del lessico deve richiedersi meno profonda e che occorre la dimostrazione di tanta pratica della lingua quanta serve per procedere franchi nella lettura degli scrittori destinati al corso superiore. Inoltre, l'esaminatore deve vedere se lo studio elementare del latino abbia scoperto alla mente del candidato le prime fonti della nativa sua lingua, il vero significato di parole e costrutti che gli ignari di latino usano alla cieca o scorrettamente, specialmente quando si tratta di argomenti che si attengono alla vita dello spirito e dei quali un maestro ha tanto occasioni di discorrere.

Per la *storia*, per la *geografia* e per la *lingua straniera*, si veda quanto ne è detto per il programma di esame di ammissione alla prima classe del corso superiore dell'Istituto tecnico; si aggiunge che per la storia le letture su cui riferire dovranno essere in maggior numero e per la geografia sarà indispensabile una breve prova grafica alla lavagna, che dovrà sempre riferirsi a una delle regioni studiate e preferibilmente ad una delle regioni italiane.

Per la *matematica* valgono le avvertenze indicate per l'ammissione alla prima classe del corso superiore d'Istituto tecnico.

Per il *disegno*, l'esaminatore terrà assai conto del buon gusto del candidato e della capacità tecnica di espressione.

XII.

Esami di abilitazione all'insegnamento elementare.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.

Prova scritta:

Analisi di una poesia o di un brano in sè compiuto di prosa di autore classico.

(Durata: 6 ore).

Prova orale:

1. Breve discussione del tema scritto.
2. Il candidato dovrà mostrare di conoscere un'opera a scelta della Commissione per ciascuno dei gruppi sotto indicati, presentando un elenco di almeno quattro opere per il 1° e 2° gruppo, e una per ciascuno degli altri gruppi.

a) Marco Aurelio: *Ricordi*, Platone: *Apologia di Socrate* e *Critone*; S. Agostino *Confessioni*, Cellini: *Vita* (larga scelta); Alfieri: *Vita* (larga scelta); Goldoni: *Memorie* (estratti); Rousseau, Froebel, Pestalozzi: *Pagine autobiografiche scelte*, Stuart Mill: *Autobiografia* (pagine scelte); De Sanctis: *La giovinezza*.

b) Omero: *Iliade* o *Odissea* (due libri); Virgilio: *Eneide* (tre libri); Dante: *Divina Commedia* (canti scelti dalle tre cantiche e disegno generale dell'opera); Ariosto: *Orlando Furioso* (dieci canti); Tasso: *Gerusalemme liberata* (dieci canti); Foscolo: *I Sepolcri*; Manzoni: *Liriche* e *I Promessi Sposi*; Leopardi: *Canti* e scelta dalle *Operette morali*. (Tra le opere indicate in questo gruppo è obbligatoria la *Divina Commedia*).

c) Kalevala (un episodio): Chanson de Roland (traduz. ital.); i Nibelunghi (scelta); Goethe: *Arminio e Dorotea*: V. Hugo: *Leggenda dei secoli*, Tolstoi: *Guerra e pace*.

d) Eschilo o Sofocle o Euripide: una tragedia; Shakespeare (una tragedia); Schiller: una tragedia; Goldoni: una commedia; Alfieri o Manzoni: una tragedia; Ibsen: un dramma;

e) Dino Compagni e Giovanni Villani (estratti dalle cronache); Machiavelli: passi scelti dalle opere; Cuoco: *Saggio sulla rivoluzione*; Balbo: *Sommario della Storia d'Italia*; Gioberti: pagine scelte del *Primato* e del *Rinnovamento*; Amari: *Storia del Vespro*: De Sanctis: *Storia della Letteratura italiana*.

L'esame consisterà nell'esposizione del contenuto di qualche episodio o parte dell'opera, nella lettura di qualche passo e nella spiegazione di questo con commento psicologico, storico o estetico, secondo la natura dell'opera. Il candidato inquadrerà storicamente l'autore letto.

3. Recitazione a memoria di poesie dei nostri maggiori poeti del sec. XIX. a scelta del candidato.

LINGUA E LETTERATURA LATINA.

Prove scritte:

1. Versione dal latino di un brano, con senso compiuto, di prosa di autore del periodo aureo o argenteo.
2. Versione in latino di un brano, con senso compiuto, di prosa italiana.

Per ciascuna di queste prove è concesso soltanto l'uso del vocabolario.

(Durata: 5 ore).

Prova orale:

1. Versione all'improvviso di un facile passo di prosatore latino.
2. Esame di alcuni dei momenti più importanti della storia romana, mediante riferimenti (con saggio di traduzione) al contenuto di un libro o di passi fra loro concatenati di Cesare (*De Bello Civili*), di lettere e orazioni di Cicerone, di Sallustio (*Catilinaria*), di Livio, di Tacito, di Svetonio, di lettere di Plinio il Giovane (il candidato indicherà fra questi autori i tre su cui si è preparato e fra cui è obbligatorio Livio).
3. L'età augustea nella vita e nell'arte: traduzione e commento, sopratutto sotto il rispetto artistico,

di un passo di Virgilio: *Eneide* (in almeno un libro completo, indicato dal candidato);

di un'ode di Orazio (tra almeno venti raggruppate per argomenti e indicate dal candidato);

oppure, a scelta della Commissione:

di un saggio delle Satire e Epistole di Orazio (in almeno dieci indicate dal candidato).

4. Conversazione su un argomento indicato dal candidato fra i seguenti:

a) la coltura romana in qualche suo principale aspetto attraverso passi scelti dalle opere retoriche e filosofiche di Cicerone, dagli scritti filosofici di Seneca e dalle *istituzioni* di Quintiliano (obbligatorio Quintiliano: per gli altri due resta la scelta al canditato e basterà qualche saggio).

b) il Cristianesimo nelle più interessanti pagine del *Nuovo Testamento*, di Lattanzio, S. Agostino, e in qualcuno dei più begl'*Inni* ambrosiani e degli imitatori di S. Ambrogio.

Gli autori di cui ai nn. 2, 3, 4 saranno inquadrati storicamente.

5. Riconoscimento e principali caratteristiche dei più noti monumenti d'arte, greci e romani, in una raccolta di riproduzioni grafiche.

FILOSOFIA E PEDAGOGIA.

1. Conoscenza e valutazione della letteratura per l'infanzia.

2. Il candidato darà prova di conoscere per studio diretto tre delle opere comprese negli elenchi per l'esame di maturità dal liceo classico, attinenti in modo speciale una al problema estetico, una al problema della conoscenza, una al problema morale. Tale prova sarà data con esposizione del contenuto dell'opera e del problema relativo anche sotto il rispetto pedagogico e con spiegazione di passi che illustrino l'esposizione stessa.

3. Cenni di storia delle istituzioni scolastiche e del pensiero pedagogico.

Tali cenni saranno integrati dall'esposizione di un'opera classica e di un'opera moderna o contemporanea di pedagogia, scelte tra le seguenti:

OPERE CLASSICHE:

Comenio: *Didattica Magna:*
Ratio studiorum:
Silvio Antoniano: *Educazione cristiana dei figliuoli;*
Locke: *Pensieri sull'educazione;*
Locke: *Guida dell'intelligenza*, e scritti minori;
Basedow: *Relazione ai filantropi;*
Vico: *De nostri temporis studiorum ratione* (estratti);
Rousseau: *Emilio* (estratti);
Kant: *Pedagogia;*
Cuoco: *Pagine scelte;*
Pestalozzi: *Scritti scelti;*
Froebel: *L'educazione dell'uomo*, e scritti scelti;
Herbart: *Pedagogia generale* (estratti);
Schelling: *Lezioni sull'insegnamento accademico;*
Necker de Saussure: *Educazione progressiva;*
Richter: *Levana;*
Rosmini: *Del principio supremo*, ecc.
Ausonio Franchi: *La pedagogica;*
Don Bosco: *Il metodo educativo.*

OPERE MODERNE E CONTEMPORANEE:

Autori suggeriti (un'opera o larghi estratti di essa): Capponi, Lambruschini, Gioberti, Mazzini, De Sanctis, Gabelli, Ardigò, James, E. Caird, Arnold, Laberthonnière, Boutroux, Gentile, ecc.

STORIA.

Lo stesso programma dell'*esame di maturità del Liceo classico.*

MATEMATICA.

Prova scritta:

Problema sul programma degli esami orali, esclusa l'aritmetica razionale.

(Durata della prova: 4 ore).

Prova orale:

Interrogazioni ed esercizi sulla seguente materia:

Aritmetica razionale:

1. I numeri interi. Numerazione. Le quattro operazioni fondamentali sui numeri interi e le loro proprietà formali.
2. Giustificazione delle regole pratiche che servono ad eseguire le quattro operazioni fondamentali sui numeri interi.
3. Nozioni sulla divisibilità dei numeri interi; criteri di divisibilità per 2, 5, 3 e 9. Prova per 9 delle quattro operazioni sui numeri interi.
4. Frazioni e numeri decimali; le quattro operazioni su di essi e le loro proprietà formali.
5. Giustificazione delle regole pratiche che servono ad eseguire le dette operazioni sui numeri decimali.
6. Numeri decimali periodici e relative frazioni generatrici.

Algebra:

Problemi di 1° grado, con dati numerici o letterali, aventi carattere pratico o riguardanti semplici questioni di geometria o di fisica. Esempi vari di problemi che si riconducono all'estrazione di una radice quadrata.

(Revisione, ai fini dell'insegnamento della matematica e fisica nel corso superiore, di parti del programma del corso inferiore).

Geometria:

1. Misura di una grandezza rispetto ad un'altra. Proporzioni fra grandezze geometriche. Triangoli e poligoni simili; riduzione o ingrandimento di disegni. Aree dei poligoni.
2. Rettificazione della circonferenza e quadratura del cerchio.
3. Rette e piani nello spazio; ortogonalità e parallelismo. Diedri; triedri, angoloidi.
4. Poliedri e in particolare prismi e piramidi; cenno sui poliedri regolari. Cilindro, cono e sfera.
5. Regole di misura relative ai poliedri e ai tre corpi rotondi.

FISICA.

Prova orale:

Conversazione sui seguenti argomenti:

Proprietà generali dei corpi. Fenomeni. Osservazione ed esperienza. Movimento dei corpi e composizione dei movimenti. Inerzia, forza e massa. Caduta libera dei gravi. Moto pendolare.

Lavoro ed energia. Macchine semplici. Attrito e resistenza del mezzo.

Pressione nei liquidi. Principio di Archimede e sua applicazione all'equilibrio dei galleggianti ed alla misura del peso specifico.

Pressione negli aeriformi con speciale riguardo all'atmosfera. Barometro. Pompe pei liquidi e per gli aeriformi. Cenno sui dirigibili e sui velivoli.

Temperatura e calore. Trasformazione reciproca del calore e del lavoro. Propagazione del calore. Dilatazione termica.

Fusione e solidificazione. Vaporizzazione e liquefazione. Igrometria.

Cenno sulle macchine termiche a vapore ed a scoppio.

Il suono, sua origine e propagazione. Caratteri distintivi dei suoni. Scala musicale. Risonanza. Gli organi della voce e dell'udito. Fonografo.

Corpi luminosi ed illuminati. Ombra. Cenni di fotometria.

Riflessione: specchi piani e sferici. Rifrazione: prismi e lenti.

Occhio e strumenti ottici più usati. Cenno sugli spettri. Fotografia.

Magneti ed induzione magnetica. Campo magnetico terrestre.

Corpi elettrizzati ed induzione elettrostatica. Elettroforo di Volta e macchine elettriche ad induzione.

Scarica nei gaz rarefatti. Raggi X e cenni sulla radioscopia.

La corrente elettrica. Legge di Ohm. Induzione elettromagnetica. Misura della corrente.

Differenti modi per produrre la corrente elettrica e per utilizzarla.

Trasformazione reciproca delle varie energie e loro utilizzazione nella vita pratica.

SCIENZE NATURALI, GEOGRAFIA ED IGIENE.

L'orario per l'insegnamento di questa materia, a parziale modificazione di quello riportato nell'allegato A del R. D. 14 ottobre 1923, n. 2345, è di *due* ore nella prima classe e di *tre* ore in ciascuna delle altre due classi del corso; e ciò a partire dall'anno scolastico 1926-27.

Prova orale:

Conversazione sui seguenti argomenti:

CHIMICA.

1. Fenomeni chimici e leggi delle trasformazioni delle sostanze. Teoria atomica e della dissociazione elettrolitica; concetto di acido, base, sale. Cenno sulla classificazione degli elementi.
2. I principali elementi metalloidici e metallici, loro distribuzione allo stato naturale, loro preparazione e loro commercio e sviluppo commerciale.

(Ossigeno, idrogeno, acqua; cloro, acido cloridico; azoto, aria atmosferica, ammoniaca, acido nitrico; zolfo, acido solforico; fosforo, carbonio, silicio; soda, calce. Metallurgia, metalli usuali; leghe).

3. I composti organici e le loro funzioni. Le principali sostanze organiche della grande industria (Idrocarburi, alcool, acidi, zuccheri, basi organiche).

MINERALOGIA.

1. *Parte generale:*

Caratteri dei minerali e delle roccie.

Proprietà morfologiche dei minerali: Cristalli, loro forma e loro produzione. Leggi che governano la formazione dei cristalli. Ipotesi sulla formazione e sull'intima costituzione dei cristalli. Emiedria. Aggregati cristallini. Struttura, sfaldatura e frattura. Irregolarità nei cristalli. Pseudomorfosi.

Proprietà fisiche dei minerali con speciale riguardo a quelle ottiche.

Proprietà organolettiche.

Proprietà chimiche. Classificazione dei minerali dal punto di vista chimico. I principali saggi chimici per il riconoscimento dei minerali.

Cenni sulla giacitura dei minerali.

2. *Parte speciale* (Integramento dal punto di vista mineralogico delle nozioni di chimica)

Gli elementi nativi. — I minerali più comuni e più importanti di Pb, Zn, Sb, Sn, Cu, Fe, Ag, Hg, Al, As, Na, K, Ca, Ba, Mg, Mn. — I silicati più notevoli. — I combustibili fossili.

BIOLOGIA.

1. *Generalità.* Caratteri essenziali degli esseri viventi. Organismi e anorganismi. Animali e piante. L'organismo come unità e sue parti: cellule, tessuti, organi, apparati e sistemi organici. Identità dei bisogni fondamentali nelle piante e negli animali, e diversità nel modo di realizzarli.

2. *Zoologia.* Le funzioni dell'uomo e degli animali e gli apparati per compierle:

Nutrizione (digestione, circolazione, respirazione, escrezione, secrezione, riserva, produzione di energie, bilancio organico). Riproduzione (riproduzione agamica o sessuale; metamorfosi, partenogenesi, metagenesi). Mobilità (scheletro e muscoli). Sensibilità (sistema nervoso ed organi di senso).

3. *Botanica.* Differenze fra animali e piante. Cellule e tessuti vegetali; costituzione di una pianta superiore. Clorofilla, costruzione della sostanza organica.

Le funzioni delle piante e gli apparati organici per compierle coi relativi adattamenti:

Nutrizione (assorbimento radicale e radice; circolazione e fusto: funzione clorofilliana e foglia; respirazione; traspirazione; assimilazione; escrezione; secrezione; riserva; produzione di energie; bilancio organico). Riproduzione (riproduzione agamica e riproduzione sessuale; fiori e loro struttura; infiorescenze; particolari adattamenti dei fiori alla impollinazione incrociata; disseminazione). Moto e sensibilità nelle piante.

4. *Rapporti fra organismi ed ambiente e relazioni degli organismi fra loro.* La lotta per l'esistenza e le armi per combatterla. Il tegumento degli animali e delle piante e i suoi adattamenti al bisogno. Altri adattamenti degli organismi. Armi dirette ed armi indirette (colori protettivi, forme imitative, mimetismo, ecc.). Alleanze (consociazione di animali e di piante, simbiosi, commensalismo). Parassitismo e saprofitismo. Parassiti più importanti nei due regni della natura. I principali ambienti biologici e i fattori che li determinano.

5. *Classificazione degli organismi:*

a) I «Tipi» del regno animale e i loro caratteri. Cenni sulle «classi» in cui ciascun «tipo» è diviso, con speciale riguardo ai vertebrati. Posto dell'uomo nel regno animale. Brevi cenni sui gruppi più importanti con indicazione delle specie più utili, più dannose o più comuni.

b) I grandi «gruppi» del regno vegetale e i loro caratteri. Le «classi» in cui ciascun gruppo è diviso, con speciale riguardo ai bacteri fra le crittogame, e alle specie più importanti fra le fanerogame.

IGIENE.

Necessità di seguire le norme dell'igiene.

Igiene dell'abitazione e della scuola.

Igiene del corpo (abluzioni, igiene della bocca, degli occhi, ecc.).

Esercizi corporei; vantaggi e danni che ne possono derivare.

Igiene alimentare. Sostanze venefiche o comunque nocive che possono essere introdotte con gli alimenti, colle acque, ecc. Cause d'inquinamento degli alimenti e delle acque.

Malattie contagiose, epidemiche o parassitarie: germi patogeni e loro modi di diffusione.

Infezioni; mezzi per prevenirle e per combatterle. Asepsi e antisepsi.

Immunità e immunizzazione.

GEOGRAFIA.

1. La terra nell'Universo e nel sistema solare. Forma, dimensioni e movimenti della terra. Coordinate geografiche; carte geografiche, loro costruzione e loro uso.

2. Continenti e mari. Forme del suolo.

Gli agenti modificatori della crosta terrestre: L'aria atmosferica; l'acqua (vapore acqueo atmosferico e pioggie; acque correnti superficiali; mare; laghi, lagune e paludi; nevi e ghiacciai; acque sotterranee); gli esseri viventi (animali, piante ed uomini come modificatori della crosta terrestre); le forze interne della terra (calore terrestre e sue manifestazioni; vulcani e fenomeni vulcanici secondari; sorgenti termali; terremoti e bradisismi).

Climi e loro fattori.

Distribuzione delle piante, degli animali e degli uomini sul globo.

Gli elementi costitutivi della crosta terrestre: le roccie principali, loro caratteri e loro classificazione sotto i punti di vista della loro origine, della loro costituzione e della loro struttura.

3. Criteri per stabilire l'età delle roccie. Fossili e loro importanza. Ipotesi intorno all'origine della terra e alla formazione della crosta terrestre. Ere geologiche e loro principali caratteri. Comparsa dell'uomo e prime fasi della sua civiltà. Cenno sulla costituzione e sulla storia geologica d'Italia.

4. Razze, popoli, religioni, ordinamenti politici. Condizioni politiche ed economiche dell'Italia e delle sue colonie. Condizioni politiche ed economiche dei principali Stati del mondo, e delle loro colonie con speciale riguardo ai loro rapporti col nostro paese (agricoltura, industrie, commerci e vie di comunicazione terrestre e marittime).

Relazione di letture fatte dal candidato.

MUSICA E CANTO CORALE.

Il candidato deve:

a) scrivere sotto dettatura ritmica brevi e facili proposizioni, (ritmi) nei tempi composti (a movimenti ternari): 6/8, 9/8, 12/8 (facoltativo, un breve e facilissimo *dettato melodico* nei tempi semplici);

b) leggere a prima vista (lettura misurata) un solfeggio di media difficoltà, scritto in chiave di *sol* e di *fa* (alternate), con l'impiego dei tempi semplici (fondamentali) e dei tempi composti (derivati) più in uso;

c) cantare a prima vista un facile canto con parole nella estensione e tessitura vocale limitata alla voce del ragazzo (5ª elementare), scritto in una tonalità fino a 5 *diesis* e 5 *bemolli*, e con facili andamenti melodici diatonici;

d) come alla prova *d*) del corso inferiore, in più: conoscenza di tutti gli intervalli maggiori e minori, ecc., consonanti e dissonanti, rivolti, accordi perfetti e di 7º di dominante, nozioni sul setticlavio, sul trasporto, ecc. ecc.

e) dare prove di conoscere le nozioni fondamentali per l'educazione della voce del bambino; avere conoscenza della letteratura corale, con speciale riguardo a quella infantile.

Infine dimostrare di conoscere l'evoluzione storica delle più importanti manifestazioni musicali (polifonia vocale, genere rappresentativo, forme istrumentali), dalle origini alla fine del secolo XIX.

Per la prova *c*) vale l'osservazione fatta al corso inferiore.

STRUMENTO MUSICALE.

(*Pianoforte*).

Il candidato deve:

a) eseguire uno studio estratto a sorte fra i tre da lui preparati e liberamente scelti nelle seguenti opere: Berens, *la Velocità* (op. 61); Bertini, Studi (2º grado); Heller, Studi (op. 45-49) per il ritmo e l'espressione;

b) eseguire a sua scelta un pezzo facile di autore italiano antico, e un pezzo di Bach (preludi, pezzi facili, invenzioni a due voci) e un pezzo facile o una fughetta di Händel;

c) eseguire una sonata facile, a sua scelta, tra i classici: Haydn, Mozart o Beethoven (op. 49) ed un pezzo scelto tra gli autori romantici, o tra i moderni come: Mendelsohn (dodici pezzi per la gioventù, oppure una facile romanza senza parole), Schumann (op. 118), Chopin (mazurke), Weber (pezzi per piano), Raff (op. 75), Grieg (i pezzi lirici più facili), Sgambati, Martucci;

d) lettura a prima vista di un brano di musica per canto corale con facile accompagnamento di pianoforte accennando la melodia con la voce.

(*Violino*).

Il candidato deve:

a) eseguire alcune scale, arpeggi ed esercizi facili fino alla quinta posizione (facoltativo fino alla settima posizione);

b) eseguire due studi (fino alla quinta posizione) scelti dalla Commissione esaminatrice fra i quattro preparati dal candidato dai 42 studi di Kreutzer;

c) eseguire un pezzo facile di autore italiano antico a sua scelta;

d) leggere a prima vista un brano di musica facile;

e) dare prova (con dimostrazioni pratiche) di conoscere l'uso del violino nell'insegnare il canto corale nelle scuole elementari.

(*Harmonium*).

Il candidato deve:

a) eseguire un pezzo facile a 3 o 4 parti in stile polifonico, d'autore classico (trascrizione) fra i sei da lui liberamente scelti e preparati dal metodo per armonio di Bottazzo e Ravanello (Ed. Sten) o di Singenberger, o da altri metodi di buoni autori;

b) esecuzione di un facile pezzo di buon autore moderno (originale o trascrizione), estratto a sorte fra i quattro da lui preparati

e liberamente scelti dalle raccolte dell'Edizione Capra, dalle Edizioni Peters, Pitolff o da altre buone raccolte;

c) leggere a prima vista un pezzo facilissimo per harmonium e canto, accennando la melodia con la voce;

d) dimostrare di conoscere l'uso dell'harmonium a pressione d'aria sulle ancie (ancia libera) con il *registro dell'espressione*, l'uso del meccanismo del trasporto, ecc.

DISEGNO.

La prova di esame consisterà:

1. Nella esecuzione alla lavagna, con gessi bianchi o colorati, di disegni relativi ad un tema di lezione per scuole elementari. Il tema, che verrà singolarmente assegnato ed estratto a sorte, dovrà servire per illustrare una poesia o un brano di racconto, una lezione su qualche semplice esperimento di fisica, o sugli utensili da lavoro, ecc.; più semplicemente ancora potrà illustrare una leziono di geografia o di geometria elementare.

2. Nella preparazione alla lavagna di un modellino di disegno da far copiare agli alunni di 4ª o 5ª elementare, accompagnata dalla esposizione orale dei criteri che per la copia di tale modellino si seguirebbero nella scuola.

AVVERTENZE.

L'esame orale di *lingua e letteratura italiana* presuppone la conoscenza diretta di parecchie opere appartenenti alla letteratura mondiale, scelte in modo da mostrare i più vari atteggiamenti dello spirito umano, poichè il futuro insegnante deve avere l'animo aperto a tutti gli aspetti del reale, ed attestare agilità e versatilità di mente. Importa adunque, avanti tutto, che la lettura e il commento del passo, la prima garbata ed espressiva, il secondo chiaro e calzante, si inseriscano naturalmente nell'esposizione: l'inquadramento storico dell'autore dovrà essere richiesto come complemento di coltura quando non sia da richiedersi a spiegare certi caratteri dell'espressione, il che è come dire certi atteggiamenti dello spirito nelle varie età, o almeno a rivelarne la consapevolezza.

Lo stesso criterio vale per l'esame di *lingua e letteratura latina*: il quale deve soprattutto mostrare se il candidato oltre a conoscere la lingua dei padri conosce anche quanto di più vivo e manifesto della civiltà romana parla alla coscienza dell'uomo moderno.

Per l'esame di *filosofia e pedagogia* si avverte che i cenni di storia del pensiero pedagogico, saranno sufficienti a fornire al candidato quell'orientamento storico da cui non si potrà prescindere nel dirigere la conversazione su una o due (chè di più non potranno essere) delle tre opere che dovrà aver direttamente studiate e la illustrazione del loro significato e valore pedagogico. Importa anzi assai che tra queste due parti dell'esame (nn. 2 e 3) vi sia connessione intima.

Tra gli autori moderni o contemporanei di pedagogia, il testo del programma ammette che se ne possa avere studiato qualcuno il cui nome non è indicato: si intende però che l'opera prescelta non riguardi problemi particolari di didattica ma invece consideri il fatto educativo nella sua unità, o sotto uno dei suoi aspetti principali.

Per l'esame di *storia* vale come il programma così quanto è detto nelle *avvertenze* per la maturità dal Liceo.

Per la *matematica* l'esaminatore si assicurerà con opportune domande ed esercizi che il candidato abbia bene appresi ed assimilati gli argomenti del programma: dei quali gli aritmetici e quelli geometrici raccolti sotto i capi 1, 2, 3 e 4 si presumono studiati con metodo razionale. Inoltre, dato il particolare carattere dell'Istituto magistrale, l'esaminatore terrà conto speciale della chiarezza d'esposizione e della precisione di linguaggio, della buona scelta degli esempi atti ad illustrare la tesi svolta, e infine dell'uso di materiale da dimostrazione (esemplari e figure).

Anche per la *fisica* si tenga presente che i candidati agli esami sono molto probabilmente destinati all'insegnamento: si richiede, pertanto, molta chiarezza e precisione di concetti e di esposizione, nonchè conoscenza delle esperienze illustrative e quindi dell'uso del materiale didattico-scientifico. Si raccomanda soprattutto di assicurarsi che gli esaminandi abbiano bene organizzate nella loro mente le nozioni acquistate e siano capaci, per poter essere pronti a soddisfare l'eventuale ma giusta curiosità dei loro futuri scolari, di vedere e mettere in evidenza il nesso fra i vari argomenti.

Per le *scienze naturali, geografia ed igiene* valgono, in tutta la loro portata, le avvertenze fatte a proposito del Liceo classico: nell'Istituto magistrale i futuri maestri devono attingere le cognizioni indispensabili per l'esercizio della loro missione e nello stesso tempo plasmare l'anima ad un vivo sentimento di ammirazione per le opere ed i fenomeni della natura, sentimento che, meglio di ogni altra cosa, li metterà in grado di svolgere, più tardi, le loro lezioni con quel calore e quel colore che sono necessari, affinchè riescano veramente dilettevoli e suggestive.

Più ancora che in altri ordini di scuole, l'esaminatore mostrerà di apprezzare tutti gli sforzi compiuti dal candidato per raccolte scientifiche, esperienze ed osservazioni personali, che valgano a dimostrare una attitudine all'insegnamento dal vero e alla utilizzazione dei minimi mezzi di cui potrà disporre nella futura sua scuola elementare.

Per il *disegno* l'esaminatore, senza richiedere l'applicazione rigorosa delle regole fondamentali della prospettiva, si assicurerà che il candidato sia veramente preparato alla copia dal vero e sappia utilizzare gli schizzi o le documentazioni tratte da elementi naturali o da oggetti artificiali per formare piacevoli ed interessanti composizioni da servire per rendere più chiare e pratiche le lezioni e più diligente ed attento lo studio dei piccoli caratteri in formazione che saranno a lui affidati.

Nella valutazione delle prove grafiche l'esaminatore dovrà tenere assai conto, in relazione alla difficoltà offerta dal soggetto (specie se trattasi di illustrare particolari brani di letture) della rispondenza del disegno eseguito al tema assegnato, delle proporzioni d'insieme, nonchè del gusto del candidato.

Nell'esposizione orale i criteri per guidare gli esercizi degli alunni delle scuole elementari vanno giudicati in base all'esperienza che, per la loro giovane età, i candidati possono avere delle attitudini del bambino al disegno.

XIII.

Esami di ammissione alla 1ª classe del Liceo femminile.

LINGUA ITALIANA.

Prova scritta:

Relazione sopra un argomento familiare alla candidata.

(Durata: quattro ore).

Prova orale:

1. Lettura ad alta voce con senso e corretta pronuncia d'un passo di prosa o poesia.

Spiegazione del passo letto (autori del XIX secolo e contemporanei).

2. La candidata dovrà mostrare di conoscere per lettura diretta le seguenti opere o scelte di opere esponendo il contenuto di parti o di episodi indicati dalla Commissione, con speciale riguardo ai personaggi, ai caratteri, ai costumi, ai sentimenti morali e religiosi, e leggendone e dichiarandone qualche passo, pure indicato dalla Commissione:

a) Settembrini: *Ricordanze* (scelta); o Pellico: *Le mie prigioni*; o D'Azeglio: *I miei ricordi* (scelta); un altro testo di memorie autobiografiche del periodo del Risorgimento;

b) Omero: *Iliade* e *Odissea* (episodi); Shakespeare: una tragedia d'argomento romano: Alfieri: una tragedia d'argomento antico:

c) Ariosto: *Orlando furioso* (sei canti); Tasso: *Gerusalemme liberata* (sei canti); Goldoni: una commedia; Parini: *Il giorno* (scelta); Foscolo: *Sonetti*; Manzoni: *I promessi sposi*.

3. Recitazione a memoria d'una poesia di grande valore artistico

LINGUA LATINA.

Prova scritta:

Versione dal latino di un brano di contenuto narrativo con senso compiuto.

È concesso soltanto l'uso del vocabolario.

(Durata: 4 ore).

Prova orale:

1. Lettura, esposizione e traduzione di favole, aneddoti, racconti con brevi illustrazioni di carattere morale, storico e antiquario, scelti dalle opere di Cornelio, Fedro, Valerio Massimo, Eutropio.

2. Nel mondo dei miti e delle leggende classiche: letture illustrative opportunamente scelte dalle *Metamorfosi* di Ovidio e da Livio.

3. Armi, soldati e guerra presso i Romani: larghe letture illustrative dal *De Bello Gallico* di Cesare.

4. Recitazione a memoria di qualcuno dei più bei luoghi dei classici tradotti.

STORIA.

Conversazione e relazione di letture fatte su qualcuno dei seguenti argomenti:

1. Vita, costumi, religione degli antichi popoli orientali, con particolare riguardo alle vicende del popolo ebreo ed alla sua religione.

2. Vita pubblica e privata, usi e costumi, governi, religione dei Greci.

3. Vita pubblica e privata, usi e costumi, ordinamento statale e religione dei Romani.

GEOGRAFIA.

Programma uguale a quello di *ammissione alla 1ª classe del corso superiore dell'Istituto magistrale.*

DISEGNO.

L'esame consta di una prova uguale a quella di *ammissione alla 1ª classe del corso superiore dell'Istituto magistrale.*

MUSICA E CANTO CORALE.

Programma uguale a quello di *ammissione alla 1ª classe del corso superiore dell'Istituto magistrale.*

STRUMENTO MUSICALE.

(*Pianoforte o violino*).

Programma uguale a quello di *ammissione alla 1ª classe del corso superiore dell'Istituto magistrale.*

AVVERTENZE.

L'ammissione alla 1ª classe del Liceo femminile presuppone una preparazione di quattro anni, come il corso superiore dell'Istituto tecnico o magistrale e come il Liceo scientifico.

I programmi d'esame sono perciò o identici o molto somiglianti a quelli delle ammissioni alle suddette scuole: e valgono perciò all'uopo anche le corrispondenti *avvertenze*.

Più che da diversità di contenuto, le prove d'esame dovranno dunque essere contraddistinte dal riguardo al fine che si prefigge la giovinetta proponendosi di frequentare il Liceo femminile: cioè l'acquisto di una coltura generale di carattere disinteressato, la educazione al gusto delle cose belle, alte e gentili. Perciò negli esami si baderà molto al modo con cui la candidata legge e interpreta lo autore prescelto o narra, o descrive, o disegna, o rivela le sue disposizioni musicali per giudicare se nel pensiero e nell'espressione vi sia indizio o almeno promessa di una visione delle cose e di un sentimento che siano personali.

XIV.

Esami di licenza dal Liceo femminile

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.

Prova scritta :

Relazione sopra uno degli autori compresi nel programma degli esami orali di italiano,

oppure, a scelta della candidata:

Analisi di una poesia o di un brano in sè compiuto di prosa, di cui sarà indicato l'autore.

(Durata: sei ore).

Prova orale :

1. Lettura e commento di un passo di tre delle opere o parti di opere sottoindicate, coi necessari riferimenti all'opera intera, alle altre opere e alla vita dello scrittore, alla posizione di questo nel disegno generale della storia letteraria e ai rapporti tra la letteratura e la vita pubblica e privata nel '300, nel Rinascimento, nel '600 e nel '700, nel periodo del Risorgimento nazionale:

Dante: *Vita nova* e *Divina Commedia* (larga scelta di canti dalle tre cantiche).

Petrarca: Rime (scelta).

Boccaccio: Novelle scelte.

Ariosto: *Orlando furioso* (scelta dell'estensione complessiva di 10 canti: figure principali).

Tasso: *Gerusalemme liberata* (scelta dell'estensione complessiva di 10 canti: figure principali)..

Machiavelli: *il Principe*, oppure Castiglione: *il Cortegiano* (scelta).

Parini: Il Giorno (almeno una parte) e alcune *Odi*.

Alfieri: una tragedia.

Goldoni: una commedia.

Foscolo: *Sepolcri*, Odi e alcuni sonetti.

Manzoni: Liriche e *I Promessi sposi*.

Leopardi: *Canti* (larga scelta).

Carducci: Poesie (scelta).

Pascoli: Poesie (scelta).

2. Relazione di letture fatte in un'antologia della critica letteraria italiana, compresovi sempre qualche Saggio del De Sanctis.

3. Recitazione a memoria di poesie di grande valore artistico.

LINGUA E LETTERATURA LATINA.

Prova scritta :

Versione dal latino di un passo, con senso compiuto, di prosatore o di poeta.

È concesso soltanto l'uso del vocabolario.

(Durata: cinque ore).

Prova orale :

1. Versione all'improvviso di un facile passo di prosatore latino.

2. *a*) Solennità domestiche e feste pubbliche a Roma: letture illustrative tolte da Catullo, Tibullo, Ovidio (*Fasti*), Orazio (il distico elegiaco e qualche metro oraziano);

b) nel teatro, nel circo e nell'anfiteatro; nel Foro e nella Curia (spettacoli, vita quotidiana, discussioni pubbliche, processi): letture illustrative tolte dalle commedie di Terenzio, dalle Orazioni e lettere di Cicerone, dal *De Bello Iugurthino* di Sallustio e *De Bello Civili* di Cesare, dalle *Satire* di Orazio, da Plinio il Giovane;

c) l'immagine di Roma e il concetto della sua grandezza in pagine scelte di Cicerone, di Virgilio (*Eneide* e *Georgiche*), di Livio, di Orazio lirico, di Tacito, di Rutilio Namaziano;

d) Fede nuova: letture dalle *Confessioni* di S. Agostino. Notizie storiche sugli autori studiati.

3. Illustrazione di monumenti greci e romani su una raccolta di riproduzioni grafiche.

STORIA.

Conversazione su qualcuno dei seguenti argomenti:

1. Il Cristianesimo e la Chiesa nel Medio evo.
2. I Germani.
3. Regni barbarici. I Longobardi. I Franchi e l'Impero carolingico. Feudalesimo.
4. Gli arabi e l'islamismo.
5. Comuni e Signorie. Papato ed Impero.
6. La civiltà italiana nel Rinascimento.
7. Il Protestantesimo e la restaurazione cattolica.
8. La formazione dei grandi Stati europei.
9. La colonizzazione dei continenti extraeuropei.
10. L'Italia nei secoli XVI-XVIII. Vita e cultura.
11. La Rivoluzione francese.
12. La restaurazione.
13. Il Risorgimento nazionale.
14. La guerra mondiale, con particolare riguardo all'Italia. Vittorio Veneto. Assetto europeo dopo la guerra mondiale. I nuovi confini ed il nuovo posto dell'Italia nel mondo civile.
15. Relazione di letture storiche riferentisi al Risorgimento nazionale.

GEOGRAFIA.

Conversazione sui seguenti argomenti:

1. Razze, lingue, religioni, occupazioni.
2. Nazioni, stati e loro fattori di vita, sviluppo e difesa. Suolo, popolazioni, sedi umane, condizioni intellettuali, sociali, politiche.
3. Distribuzioni dei principali prodotti. Emigrazione e colonizzazione.
4. Vie di comunicazione studiate sulle carte geografiche.
5. Relazioni di letture geografiche (viaggi).

FILOSOFIA.

La candidata darà prova di conoscere per studio diretto tre delle opere comprese negli elenchi per l'esame di maturità dal Liceo classico, esponendone il contenuto nel suo logico organismo e spiegando a quale dei fondamentali indirizzi filosofici, studiati dalla candidata nella loro delineazione storica, esse opere appartengano.

Le opere dovranno essere attinenti in modo speciale una al problema estetico, una al problema della conoscenza e una al problema morale.

DIRITTO ED ECONOMIA POLITICA.

Conversazione sui seguenti argomenti:

Diritto.

L'ordinamento costituzionale italiano. Cittadinanza. Famiglia. Proprietà. Obbligazioni. Successioni. Delitti e pene. L'azione giudiziaria civile e penale. L'ordinamento amministrativo dello Stato.

Economia.

Utilità. Valore. Ricchezza.
Produzione e distribuzione della ricchezza.
Moneta e banche.
Protezionismo e libero scambio.
Libera concorrenza. Monopoli. Statizzazione.
Tassazione (sistemi di tassazione).

LINGUA FRANCESE.

Prova scritta :

Traduzione dall'italiano di un passo di autore del sec. XIX, con senso compiuto, senza vocabolario.

(Durata : due ore).

Prova orale :

1. Lettura e spiegazione di un brano scelto dalla Commissione.
2. Relazione di un classico letto dalla candidata che presenterà un elenco di sei opere tra le quali la Commissione sceglierà.
3. Conversazione in francese, su argomenti di storia letteraria francese.
4. Recitazione di una poesia francese a memoria.

LINGUA TEDESCA O INGLESE.

Le stesse prove, scritte e orali, che per la prima lingua straniera, tenendo conto delle specifiche difficoltà della lingua prescelta.

DISEGNO.

Prova orale :

Consisterà in una conversazione nella quale l'esaminatore si renderà conto se la candidata ha notizia delle varie tecniche per le arti applicate al lavoro, alla ceramica, allo sbalzo, al cuoio, al ricamo, al riporto, ecc., e se ha notizie dei più famosi esemplari di arti decorative.

Prova pratica :

Esecuzione d'un lavoro ornamentale su oggetto casalingo.

Si pone in guardia l'esaminatore contro il pericolo del dilettantismo cui tenderanno le candidate meno esteticamente educate. Il lavoro potrà magari presentare dei difetti tecnici, ma deve dar prova di buon gusto e di capacità d'ispirazione diretta. Per l'esecuzione della prova pratica debbono essere concesse almeno 5 ore e la possibilità di fornirsi di modelli dal vero (fiori, foglie, ecc.).

STORIA DELL'ARTE.

Il programma d'esame è lo stesso che nel liceo classico.

Nel liceo femminile si richiederà una più profonda conoscenza delle cosidette arti decorative, considerata la funzione che la donna assume nell'ordinamento estetico della casa. Si richiederà, invece, una conoscenza meno profonda della storia dell'architettura. Si terrà molto conto della capacità di apprezzare le opere d'arte, chiedendo dei giudizi e le ragioni dei giudizi intorno ad opere d'arte di cui si mostreranno le fotografie. Le descrizioni debbono essere sempre di opere conosciute direttamente o di opere di cui si tenga presente una buona riproduzione.

MUSICA E CANTO CORALE.

La candidata deve :

a) scrivere sotto dettatura ritmica brevi e facili proposizioni (ritmi) nei tempi composti (a movimenti ternari) $^6/_8$, $^9/_8$, $^{12}/_8$ (facoltativo, un facile dettato melodico) ;

b) leggere a prima vista (lettura misurata) un solfeggio di media difficoltà, scritto in chiave di *sol* o di *fa* (alternate) con l'impiego dei tempi semplici e composti più usati.

c) cantare a prima vista un facile canto con parole (estensione voce media), scritto in tonalità fino a 6 *diesis* o 6 *bemolli*, con facili andamenti diatonici, melodici ;

d) come la prova *d*) del corso superiore dell'Istituto magistrale, dimostrando inoltre di conoscere la migliore musica vocale da camera, antica e moderna (arie antiche raccolte dal Parisotti, melodie di Schubert, Schumann, Chopin, ecc.).

La prova *c*) dev'essere fatta seguendo le norme date per il corso nferiore dell'Istituto magistrale, alla stessa lettera.

STRUMENTO MUSICALE.

(*Pianoforte*).

La candidata deve :

a) eseguire uno studio estratto a sorte fra i tre scelti dalla canditata nelle segueenti opere : Cramer, *Cinquanta studi scelti da Bulow ;* Czerny, *L'arte di rendere agili le dita* (op. 740) ; Jensen, *Studi* (op. 8 e 22) ;

b) eseguire un pezzo estratto a sorte fra i tre preparati e scelti dalla candidata fra le invenzioni a tre voci e le *Suites* francesi di Bach ;

c) eseguire a sua scelta un pezzo di media difficoltà di autore italiano antico (Frescobaldi, Scarlatti), e una suonata facile scelta tra gli autori classici : Haydn, Mozart o Beethoven (op. 49 e 79), e un pezzo di media difficoltà, scelto tra gli autori romantici, o tra i moderni, come : Weber (pezzi per piano), Mendelssohn (romanze senza parole), Schumann, op. 118 e 68 (i meno facili), Chopin (mazurke e preludi), Grieg (pezzi lirici), Sgambati, Martucci ;

d) leggere a prima vista un brano facile di musica per pianoforte.

(*Violino*).

La candidata deve :

a) eseguire alcuni esercizi e scale fino alla 7ª posizione ;

b) eseguire uno studio fra i quattro da lei preparati e scelti liberamente dai 42 studi di Kreutzer (esclusi i più facili) e nei 36 di Fiorillo ;

c) eseguire un pezzo di media difficoltà, per violino solo, di autore italiano antico, a sua scelta ;

d) esecuzione a prima vista, di un facile pezzo di musica per violino solo o per violino e piano.

DANZA.

La prova di esame non riguarderà propriamente le danze, ma brevi nozioni storiche intorno alla danza, alcune prove pratiche di ginnastica ritmica, tanto individuali quanto collettive, che devono particolarmente inspirarsi a quelle ideate da J. Dalcroze.

LAVORO FEMMINILE.

L'esame consterà di due prove :

1ª *prova :*

Taglio, preparazione e saggio di esecuzione di un capo di biancheria o di una parte di esso su misure assegnate, cogli spunti decorativi che siano del caso.

La candidata estrarrà a sorte il proprio lavoro in una serie di temi diversi e di numero sufficiente, preparati dalla Commissione.

(Durata della prova : cinque ore, inframmezzate da mezz'ora di riposo).

2ª *prova :*

Ideazione e saggio di esecuzione di qualche lavoro caratteristico delle tradizionali industrie femminili italiane, nel quale la candidata si sia specializzata, da eseguirsi esclusivamente durante la prova, che sarà di 4 ore, in un giorno diverso da quello della prima prova.

La Commissione potrà integrare la prima prova con un breve colloquio intorno alla sua esecuzione.

ECONOMIA DOMESTICA.

Conversazione su qualcuno dei seguenti argomenti :

Concetto dell'economia domestica. Organizzazione economica della famiglia e suo valore etico. Amministrazione del patrimonio e delle entrate. Archivio domestico.

La casa. Distribuzione degli ambienti e loro manutenzione igienica. Mobilio. Arredi, loro manutenzione igienica e conservazione.

Gli abiti e la biancheria e cure che richiedono.

Piccola mano d'opera familiare e rapporti speciali che ad essa si connettono.

L'alimentazione. Gli alimenti più sani : loro valore alimentare e commerciale. Alimenti pericolosi e nocivi. Bevande. Conservazione e preparazione delle bevande.

Animali domestici.

Visto, d'ordine di Sua Maestà il Re:

Il Ministro per la pubblica istruzione :

FEDELE.

Numero di pubblicazione 270.

REGIO DECRETO 13 dicembre 1925, n. 2378.

Applicazione della tassa sul commercio temporaneo e girovago nel distretto della Camera di commercio e industria di Lodi.

VITTORIO EMANUELE III

PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ DELLA NAZIONE

RE D'ITALIA

Visti gli articoli 50, lettera *d*), e 51 del R. decreto-legge 8 maggio 1924, n. 750, sull'ordinamento delle Camere di commercio e industria del Regno nonchè il relativo regolamento approvato con R. decreto 4 gennaio 1925, n. 29;

Viste le deliberazioni 16 ottobre e 12 novembre 1925 del Commissario governativo della Camera di commercio di Lodi;

Sulla proposta del Nostro Ministro Segretario di Stato per l'economia nazionale;

Abbiamo decretato e decretiamo:

Art. 1.

La Camera di commercio e industria di Lodi è autorizzata ad imporre una tassa sugli esercenti il commercio temporaneo e girovago nel proprio distretto, che non risultino già inscritti nei ruoli d'imposta camerale.

Art. 2.

La tassa sugli esercenti il commercio temporaneo negli alberghi, clubs, esercizi ed altri locali in genere sia pubblici che privati è stabilita:

a) per gli esercizi temporanei di gioielleria, manifatture, biancherie di lusso, maglierie, seterie, pellicceric, confezioni e mode, oggetti d'arte, aperti da uno fino a dieci giorni, L. 30; da dieci giorni fino a un mese, L. 20, oltre la quota suddetta; per ogni mese successivo o frazione di mese, L. 10, oltre le due quote indicate;

b) per gli esercizi temporanei del commercio di altri articoli la tassa viene ridotta ad un terzo.

Art. 3.

La tassa sugli esercenti il commercio girovago è stabilita nella seguente misura mensile:

a) per gli esercenti il commercio girovago a mezzo di veicoli a mano o a trazione animale o a banchi fissi o mobili, L. 5;

b) per gli esercenti il commercio girovago a mezzo veicoli a trazione meccanica, L. 15.

Per il pagamento della tariffa è ammessa la forma di abbonamento annuo nella seguente misura:

1° per gli esercenti di cui al comma *a*), L. 50;

2° per gli esercenti di cui al comma *b*), L. 150.

Art. 4.

Per i Comuni con popolazione inferiore a 5000 abitanti le tasse predette sono ridotte alla metà.

Art. 5.

La tassa pagata per il commercio temporaneo e girovago vale per qualunque Comune della circoscrizione limitatamente al periodo cui si riferisce.

Art. 6.

Sono esenti dalla tassa sul commercio temporaneo e girovago:

a) i negozi di stralcio o di liquidazione dipendenti da esercizi principali esistenti nello stesso Comune e già gravati dalla imposta principale camerale;

b) i commercianti girovaghi che portano tutta la loro merce sulla persona senza aiuto di veicoli;

c) i commessi viaggiatori e rappresentanti di commercio anche se prendano in affitto locali per esporre i loro campioni purchè non compiano vendite;

d) gli esercizi dove si effettuano vendite a scopo di beneficenza.

Art. 7.

La tassa sarà riscossa con le norme stabilite nell'annesso regolamento, visto e sottoscritto, d'ordine Nostro, dal Ministro proponente.

Art. 8.

E' abrogato il R. decreto 4 maggio 1925, n. 877, concernente l'applicazione della tassa sul commercio temporaneo e girovago nel distretto della Camera predetta.

Ordiniamo che il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 13 dicembre 1925.

VITTORIO EMANUELE.

BELLUZZO.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.
Registrato alla Corte dei conti, addì 14 gennaio 1926.
Atti del Governo, registro 244, *foglio* 80. — FAINI.

Regolamento per l'applicazione della tassa sul commercio temporaneo e girovago nel distretto della Camera di commercio e industria di Lodi.

Art. 1.

Nessuno può esercitare il commercio temporaneo o quello girovago nel Lodigiano se non è munito di un apposito certificato rilasciato dalla Camera di commercio di Lodi (art. 64 R. decreto-legge 8 maggio 1924, n. 750).

Art. 2.

Chiunque apra un esercizio temporaneo di vendite di qualsiasi genere anche sotto forma di bazar, di stralcio, di liquidazione, di pubblici incanti, sia all'aperto, sia in luoghi chiusi, alberghi, stabilimenti di bagni, clubs, esercizi o locali pubblici o privati, ecc., ovvero eserciti il traffico ambulante con banco fisso o mobile, o con veicolo o con qualsiasi altro mezzo e qualunque sia la loro nazionalità, deve pagare la tassa di cui alla tariffa allegata, approvata col Regio decreto di autorizzazione.

Art. 3.

L'esercente il commercio temporaneo e girovago dovrà fare denuncia del suo esercizio alla rispettiva Camera di commercio e industria, ai termini dell'art. 64 del R. decreto-legge 8 maggio 1924, n. 750, e nei Comuni ove non ha sede la Camera, anche al rispettivo sindaco.

Contemporaneamente dovrà effettuare il pagamento, presso l'esattore comunale, della corrispondente tassa stabilita nella tariffa di cui al Regio decreto che autorizza l'applicazione della tassa stessa, e del corrispondente aggio di cui al successivo art. 6 del presente regolamento.

Art. 4.

La denuncia deve contenere la data della sua presentazione, il nome e il cognome, la paternità e il domicilio dell'esercente, l'oggetto e la durata dell'esercizio, nonchè il valore complessivo della merce che viene posta in vendita.

Alla denuncia deve essere unita la prova dell'eseguito pagamento della tassa e dell'aggio relativo.

Art. 5.

Qualora l'esercente intenda prolungare la durata del suo esercizio oltre il termine denunciato, deve dare avviso alle autorità, di cui all'art. 1, del nuovo periodo di esercizio e pagare la tassa relativa al medesimo.

Art. 6.

Gli esercenti il commercio temporaneo e girovago che omettano di fare la denuncia di cui agli articoli 2 e 3 ovvero facciano una dichiarazione falsa nei riguardi dell'esercizio, sono soggetti, oltre al pagamento della tassa dovuta, anche alle penalità previste dall'art. 70 del R. decreto-legge 8 maggio 1924, n. 750, salvo la facoltà di cui al R. decreto 11 gennaio 1923, n. 264, relativo alla oblazione stragiudiziale.

Art. 7.

Chi scopre e denuncia una contravvenzione al presente regolamento ha diritto alla metà dell'ammontare della tassa.

Agli esattori incaricati del servizio per l'applicazione della tassa spetterà l'aggio previsto dall'art. 57 del R. decreto-legge 8 maggio 1924, n. 750.

Art. 8.

I moduli occorrenti per la denuncia dell'esercizio, la riscossione della tassa e le eventuali intimazioni di pagamento saranno fornite ai Comuni dalla Camera di commercio.

Art. 9.

Alla fine di ogni trimestre gli esattori comunali trasmetteranno alla Camera di commercio la nota degli incassi effettuati nei rispettivi Comuni e verseranno l'ammontare delle tasse riscosse, trattenendo l'aggio a loro spettante, al cassiere della Camera nei modi ed entro i termini in cui si eseguisce il versamento dell'imposta camerale.

Art. 10.

Le decisioni delle controversie sull'applicazione della tassa sui commercianti temporanei e girovaghi spettano alla Camera, la quale emetterà le sue decisioni solo per quei ricorsi che saranno accompagnati dalla relativa bolletta di pagamento della tassa, salvo rimborso.

Le spese di perizia, dipendenti da infondata opposizione dell'esercente, saranno a suo carico.

Contro le deliberazioni della Camera è ammesso ricorso all'autorità giudiziaria, a norma dell'art. 53 del R. decreto-legge 8 maggio 1924, n. 750.

Visto, d'ordine di S. M. il Re:

Il Ministro per l'economia nazionale:

BELLUZZO.

Numero di pubblicazione 271.

REGIO DECRETO 27 dicembre 1925, n. 2482.

Distacco della frazione Badia Pozzeveri dal comune di Capannori e sua aggregazione al comune di Altopascio.

VITTORIO EMANUELE III

PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ DELLA NAZIONE

RE D'ITALIA

Sulla proposta del Nostro Ministro Segretario di Stato per gli affari dell'interno;

Vista la domanda con cui la maggioranza degli elettori della frazione Badia Pozzeveri chiese il distacco di essa dal comune di Capannori e la sua aggregazione a quello di Altopascio;

Viste le deliberazioni 7 ottobre 1924 e 28 marzo 1925, con cui rispettivamente i Consigli comunali di Altopascio e di Capannori diedero la loro adesione alla chiesta aggregazione;

Visto il parere favorevole espresso dal Consiglio provinciale di Lucca in adunanza 20 aprile 1925;

Visto il progetto di delimitazione dei confini fra i comuni di Capannori e di Altopascio in dipendenza della progettata aggregazione a questo della frazione Badia Pozzeveri, concordato ed approvato dai rispettivi rappresentanti con atto del 6 agosto 1925, nonchè i pareri favorevoli emessi su tale progetto dal Consiglio provinciale di Lucca in adunanza 19 ottobre 1925 e da quella Giunta provinciale amministrativa in adunanza 30 ottobre 1925;

Visti la legge comunale e provinciale, il relativo regolamento ed il R. decreto 30 dicembre 1923, n. 2839;

Udito il parere del Consiglio di Stato in adunanza 9 dicembre 1925, di cui si adottano i motivi che qui s'intendono integralmente riprodotti;

Abbiamo decretato e decretiamo:

La frazione Badia Pozzeveri è staccata dal comune di Capannori ed aggregata a quello di Altopascio.

E' approvato il progetto di delimitazione territoriale che, vidimato, d'ordine Nostro, dal Ministro proponente, fa parte integrante del presente decreto.

Ordiniamo che il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 27 dicembre 1925.

VITTORIO EMANUELE.

FEDERZONI.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.

Registrato alla Corte dei conti, addì 23 gennaio 1926.

Atti del Governo, registro 244, foglio 235. — FAINI.

Numero di pubblicazione 272.

REGIO DECRETO-LEGGE 7 gennaio 1926, n. 87.

Istituzione della Reale Accademia d'Italia.

VITTORIO EMANUELE III

PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ DELLA NAZIONE

RE D'ITALIA

Udito il Consiglio dei Ministri;

Sulla proposta del Nostro Primo Ministro Segretario di Stato, di concerto col Ministro Segretario di Stato per la pubblica istruzione e con quello per le finanze;

Abbiamo decretato e decretiamo:

Art. 1.

E' costituita la Reale Accademia d'Italia.
L'Accademia ha sede in Roma.

Art. 2.

L'Accademia d'Italia ha per iscopo di promuovere e coordinare il movimento intellettuale italiano nel campo delle scienze, delle lettere e delle arti, di conservarne puro il carattere nazionale, secondo il genio e le tradizioni della stirpe e di favorirne l'espansione e l'influsso oltre i confini dello Stato.

Art. 3.

L'Accademia d'Italia ha personalità giuridica ed autonomia amministrativa sotto la tutela dello Stato esercitata dal Ministro per la pubblica istruzione.

Art. 4.

Il patrimonio dell'Accademia è costituito dal palazzo ove avrà sede in Roma, che le viene assegnato dallo Stato in libera proprietà, dalle donazioni e dai lasciti che le pervengano e dal 5 per cento delle sue rendite, che deve essere accantonato ogni anno per costituire un fondo patrimoniale intangibile.

Le rendite dell'Accademia sono costituite:

a) da un assegno annuo fisso, a carico del bilancio dello Stato, da stabilirsi con ulteriore provvedimento;

b) dagli interessi e proventi del suo patrimonio;

c) da ogni altro eventuale provento.

L'Accademia è esente da ogni imposta e tassa per i beni che possiede, le rendite che percepisce e gli atti che compie.

Gli atti dell'Accademia che sarebbero colpiti da tassa di registro sono registrati col pagamento della tassa fissa di L. 1.

Art. 5.

Lo statuto dell'Accademia è approvato con decreto Reale da emanarsi su proposta del Capo del Governo di concerto col Ministro per la pubblica istruzione, udito il Consiglio dei Ministri.

Art. 6.

Gli accademici d'Italia sono in numero di 60 e sono nominati per decreto Reale su proposta del Capo del Governo di concerto col Ministro per la pubblica istruzione, sentito il Consiglio dei Ministri.

Le designazioni per le nomine sono fatte dall'Accademia stessa con la presentazione di tre nomi per ogni posto vacante. La nomina deve avvenire fra le persone designate.

La nomina è vitalizia.

L'Accademia d'Italia non ha membri o soci corrispondenti nè italiani nè stranieri.

Art. 7.

Gli accademici d'Italia godono degli onori, titoli, prerogative e dignità spettanti ai grandi ufficiali dello Stato.

Essi godono inoltre, sul bilancio dell'Accademia, di un assegno annuo fisso di L. 36,000, oltre ai gettoni di presenza ed agli assegni ed indennità per particolari incarichi che siano stabiliti dall'Accademia stessa.

L'assegno è cumulabile con altri assegni, stipendi e pensioni.

Gli accademici d'Italia indossano, nelle pubbliche funzioni e cerimonie, l'uniforme che sarà stabilita con Regio decreto.

Art. 8.

I primi trenta accademici sono nominati per decreto Reale su proposta del Capo del Governo di concerto col Ministro per la pubblica istruzione, sentito il Consiglio dei Ministri.

Gli altri trenta saranno nominati con le norme dell'art. 6 nel periodo di tre anni, e in numero di non più di dieci all'anno.

Art. 9.

Nulla è innovato alle disposizioni vigenti relative alla Reale accademia dei Lincei e alle altre Accademie o Istituti esistenti nel Regno.

Art. 10.

Il Governo del Re è autorizzato a stabilire per decreto Reale le norme per l'esecuzione del presente decreto e per il suo coordinamento con altre disposizioni di carattere legislativo.

Art. 11.

Il presente decreto sarà presentato al Parlamento per la sua conversione in legge.

Ordiniamo che il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 7 gennaio 1926.

VITTORIO EMANUELE.

MUSSOLINI — FEDELE — VOLPI.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.
Registrato alla Corte dei conti, con riserva, addì 23 gennaio 1926.
Atti del Governo, registro 244, foglio 248. — FAINI.

Numero di pubblicazione 273.

REGIO DECRETO 26 novembre 1925, n. 2374.

Erezione in Ente morale dell'Asilo infantile Carlo Rodella, in Castelboglione.

N. 2374. R. decreto 26 novembre 1925, col quale, sulla proposta del Ministro per l'interno, l'Asilo infantile Carlo Rodella, in Castelboglione, viene eretto in Ente morale ed è approvato lo statuto organico.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.
Registrato alla Corte dei conti, addì 14 gennaio 1926.

Numero di pubblicazione 274.

REGIO DECRETO 17 settembre 1925, n. 2381.

Erezione in Ente morale del Gruppo di azione per le scuole rurali del Piemonte, in Torino.

N. 2381. R. decreto 17 settembre 1925, col quale, sulla proposta del Ministro per la pubblica istruzione, il Gruppo di azione per le scuole rurali del Piemonte, con sede in Torino, viene eretto in Ente morale, ed è approvato il relativo statuto.

Visto, *il Guardasigilli*: ROCCO.
Registrato alla Corte dei conti, addì 14 gennaio 1926.

DECRETO MINISTERIALE 14 novembre 1925.

Conservazione del nuovo catasto nei distretti delle imposte di Siniscola e Nuoro (provincia di Sassari).

IL MINISTRO PER LE FINANZE

Vedute le leggi 1° marzo 1886, n. 3682, e 21 gennaio 1897, n. 23, che ordinano la formazione del nuovo catasto;

Veduto il regolamento per la esecuzione di dette leggi, approvato con il R. decreto 26 gennaio 1905, n. 65;

Veduta la legge 7 luglio 1901, n. 321, per l'attivazione del nuovo catasto e per la esecuzione delle relative volture catastali;

Veduto l'art. 141 del regolamento 26 gennaio 1902, n. 76, per la conservazione del nuovo catasto;

Veduto l'art. 4 del R. decreto-legge 23 ottobre 1919, numero 2089, e l'art. 4 del R. decreto 14 giugno 1923, n. 1276, che permettono di attivare il nuovo catasto per distretto di agenzia ed anche per Comune;

Ritenuta la opportunità di iniziare la conservazione del nuovo catasto dei Comuni dell'ufficio distrettuale delle imposte di Siniscola e dei comuni di Dorgali, Galtelli, Irgoli, Loculi, Onifai e Orosei del distretto di Nuoro della provincia di Sassari;

Decreta:

L'attivazione del nuovo catasto, formato in esecuzione delle leggi 1° marzo 1886, n. 3682, e 21 gennaio 1897, n. 23, avrà effetto dal giorno 1° dicembre 1925 per i Comuni dell'ufficio distrettuale delle imposte di Siniscola e per i Comuni sopraelencati del distretto di Nuoro, della provincia di Sassari e da tale data cesserà la conservazione del catasto preesistente.

Il direttore generale del catasto e dei servizi tecnici di finanza, e quello delle imposte dirette sono incaricati della esecuzione del presente decreto, che sarà inserito nella *Gazzetta Ufficiale* del Regno.

Roma, addì 14 novembre 1925.

p. *Il Ministro*: MUSSOLINI.

DECRETO MINISTERIALE 13 gennaio 1926.

Delega di firma a S. E. il Sottosegretario di Stato per l'aeronautica.

IL CAPO DEL GOVERNO
PRIMO MINISTRO SEGRETARIO DI STATO
MINISTRO PER L'AERONAUTICA

Vista la legge 24 dicembre 1925, n. 2263;

Visto il R. decreto 3 gennaio 1926, col quale il sottoscritto è stato nominato Capo del Governo Primo Ministro Segretario di Stato e Ministro Segretario di Stato per l'aeronautica;

Decreta:

Art. 1.

E' delegata a S. E. il Sottosegretario di Stato per l'aeronautica, generale di divisione Alberto Bonzani, anche durante la presenza del sottoscritto, la firma di tutti gli atti e decreti, lettere e provvedimenti di competenza del Ministro per l'aeronautica, ad eccezione:

a) delle leggi e degli atti del Governo, che, ai sensi dell'art. 67 dello Statuto, non hanno vigore se non siano muniti della firma del Ministro;

b) degli atti previsti all'art. 26 del regolamento approvato col R. decreto 5 settembre 1895, n. 603, per l'esecuzione del testo unico delle leggi sulle pensioni civili e militari e modificato dal R. decreto-legge 13 marzo 1924, n. 415.

Il presente decreto sarà comunicato alla Corte dei conti per la registrazione.

Roma, addì 13 gennaio 1926.

Il Capo del Governo
Ministro per l'aeronautica:
MUSSOLINI.

DECRETO PREFETTIZIO 19 ottobre 1925.

Rimozione dalla carica del sindaco di Casamassima.

IL PREFETTO
DELLA PROVINCIA DI BARI

Ritenuto che il sindaco di Casamassima, signor Nicola Susca, procedendo in rappresaglia al provvedimento adottato contro di lui dalla Federazione provinciale fascista, che di recente lo ha sospeso da ogni attività politica, ha ordinato la chiusura dei locali di quel Fascio impedendone ai fascisti l'accesso;

Ritenuto che ciò ha determinato in quel Comune vivo fermento, in guisa che l'atteggiamento assunto dal sindaco contrasta in modo manifesto con la sua funzione e di sindaco e di ufficiale di pubblica sicurezza;

Considerato che, ad evitare che la situazione si aggravi, e sia eliminato ogni turbamento dell'ordine pubblico, è necessario privare subito il sindaco della sua funzione e quindi della sua autorità;

Veduto l'art. 149 della legge comunale e provinciale e 30 del R. decreto 30 dicembre 1923, n. 2839;

Decreta:

Il signor Nicola Susca è rimosso da oggi dalla sua carica di sindaco del comune di Casamassima.

Bari, addì 19 ottobre 1925.

Il Prefetto: DE VITA.

DISPOSIZIONI E COMUNICATI

MINISTERO DELL'ECONOMIA NAZIONALE

ISPETTORATO GENERALE DEL CREDITO E DELLE ASSICURAZIONI PRIVATE

Bollettino N. 15

CORSO MEDIO DEI CAMBI

del giorno 22 gennaio 1926

	Media		Media
Parigi	92 85	Belgio	112 69
Londra	120 146	Olanda	9 97
Svizzera	478 45	Pesos oro (argentino)	23 32
Spagna	350 86	Pesos carta (argent.)	10 26
Berlino	5 90	New-York	24 745
Vienna (Shilling)	3 43	Russia	127 45
Praga	73 40	Belgrado	43 90
Dollaro canadese	24 74	Budapest (Pengkos)	4 34
Romania	10 925	Oro	477 46

Media dei consolidati negoziati a contanti.

Con godimento in corso.

CONSOLIDATI	3.50 % netto 1906)	69 875
	3.50 % • 1902)	63 —
	3.00 % lordo	42 —
	5.00 % netto	91 575
	Obbligazioni delle Venezie 3.50 %	67 275

MINISTERO DELLE FINANZE

DIREZIONE GENERALE DEL DEBITO PUBBLICO.

Rettifiche d'intestazione. — 1ª Pubblicazione. — (Elenco n. 26)

Si dichiara che le rendite seguenti, per errore occorso nelle indicazioni date dai richiedenti all'Amministrazione del Debito pubblico, vennero intestate e vincolate come alla colonna 4, mentrechè dovevano invece intestarsi e vincolarsi come alla colonna 5, essendo quelle ivi risultanti le vere indicazioni dei titolari delle rendite stesse.

Debito	Numero di iscrizione	Ammontare della rendita annua	INTESTAZIONE DA RETTIFICARE	TENORE DELLA RETTIFICA
1				
Cons. 5 %	261858	965 —	Pianfetti *Gabriella* fu Giacomo, minore, sotto la tutela di Pianfetti don Iacopo, dom. in Locana (Torino).	Pianfetti *Giovanna-Gabriella* fu Giacomo, minore ecc., come contro.
»	323680	100 —	Gibilaro-*Sicurelli* Giuseppina fu Salvatore, *nubile*, dom. in Porto Empedocle (Girgenti).	Gibilaro Giuseppina fu Salvatore, minore, sotto la patria potestà della madre Sicurelli Amalia fu Salvatore ved. Gibilaro, dom. come contro.
3.50 % (1906) Ricevute provvisorie rilasciate dalla Sezione di Rª Tesoreria provinciale di Milano	11684 11685	Cap. 40,000 — id. 40,000 —	*Maggi-Franchi* Emilio fu Giuseppe.	*Franchi-Maggi* Emilio fu Giuseppe.
3.50 % » » »	199276 209847 219689 222329	24.50 24.50 28 — 3.50	De Blasiis Giovanni, Guerino e *Rosaria* fu Scipione, minori, sotto la patria potestà della madre Adelaide Fiore, dom. a Lucito (Campobasso).	De Blasiis Giovanni, Guerino e *Maria-Rosaria* fu Scipione, minori, ecc., come contro.
Cons. 5 %	278216	2,500 —	Albertario Erminia fu Giovanni-Battista, moglie di Merizzi *Giovanni-Antonio*, dom. in Sondrio.	Albertario Erminia fu Giovanni-Battista, moglie di Merizzi *Antonio-Giovanni*, dom. in Sondrio.
»	289534	30 —	Nunnari *Gaetano* fu Antonino, minore sotto la patria potestà della madre Galù Maria fu Antonino, ved. di Nunnari Antonino, dom. a Messina.	Nunnari *Ernesto-Gaetano* fu Antonino, minore ecc., come contro.
P. N. 5 %	35851	5,750 —	Lazzeri Albertina fu Luigi, moglie di Melhamè *Nehad* di Selim, dom. a Firenze, vincolata.	Lazzeri Albertina fu Luigi, moglie di Melhamè *Giuseppe-Maria-Nehad* di Selim dom. a Firenze, vincolata.
Cons. 5 % »	276188 276189	100 — 100 —	Pons *Celso* fu Giuseppe, minore sotto la patria potestà della madre Pons Giuseppa fu Secondo, ved. di Pons Giuseppe, dom. a Pinerolo (Torino). La seconda rendita è con usufrutto vitalizio a Pons Giuseppa fu Secondo, ved. di Pons Giuseppe, dom. a Pinerolo (Torino).	Pons *Umberto-Carlo chiamato Celso* fu Giuseppe, minore, ecc., come contro. La seconda rendita è con usufrutto vitalizio, come contro.
Buono Tesoro quinquennale 7ª emissione	2265	Cap. 3,500 —	*Maccagno* Iolanda fu Vittorio, minore sotto la patria potestà della madre Mosca Angela-Caterina ved. *Maccagno*.	*Macagno* Iolanda fu Vittorio, minore sotto la patria potestà della madre Mosca Angela-Caterina, ved. *Macagno*.
Buono Tesoro quinquennale 10ª emissione	201	id. 400 —	Zitti *Benicia* fu Antonio, minore sotto la patria potestà della madre Panzerini Ippolita ved. Zitti.	Zitti *Bice-Benedetta* fu Antonio, minore, ecc., come contro.
Cons. 5 %	176289	165 —	Viola Pietro fu Enrico, dom. in Galatina (Lecce).	Viola Pietro fu Enrico, *minore, sotto la patria potestà della madre* Angelelli Marianna, ved. Viola, dom. in Lecce.
»	176290	165 —	Viola Luigi fu Enrico, dom. in Galatina (Lecce).	Viola Luigi fu Enrico, *minore* ecc., come la precedente.
»	176291	170 —	Viola Antonietta fu Enrico, dom. in Galatina (Lecce).	Viola Antonietta fu Enrico *minore*, ecc., come la precedente.

Debito 1	Numero di iscrizione 2	Ammontare della rendita annua 3	INTESTAZIONE DA RETTIFICARE 4	TENORE DELLA RETTIFICA 5
Cons. 5 % »	320004 379531	550 — 500 —	*De Zerbi* Domenico, Elena, Pasquale e Mario fu Eugenio, minori, sotto la patria patestà della madre Lucchese Rosa, ved. *De Zerbi*, dom. a S. Giovanni a Teduccio (Napoli).	*Zerbi* Domenico, Elena, Pasquale e Mario fu Eugenio, minori, sotto la patria potestà della madre Lucchese Rosa, ved. *Zerbi*, dom come contro.
3.50 % »	60693 60694	140 — 3.50	Ferro Scolastica fu Antonino, moglie di *Romano* Angelo, dom. in Alcamo (Trapani).	Ferro Scolastica fu Antonino, moglie di *Colonna-Romano* Angelo, dom. come contro.
Buono Tesoro quinquennale 10ª emissione	518 519	Cap. 800 — 3,700 —	Dotti *Carla* fu Luigi, minore, sotto la patria potestà della madre Rizzi Elvira, ved. Dotti. Il primo buono è con usufrutto vitalizio alla madre Rizzi Elvira.	Dotti *Carolina-Maria-Elena-Iolanda-Margherita*, minore ecc., come contro. Il primo buono è con usufrutto vitalizio come contro.
Cons. 5 %	392162	150 —	Morro Maria-Elisa fu Domenico, moglie di Defferrari *Luigi*, dom. a Diano Marina, (Imperia).	Morro Maria-Elisa *o Maria-Elisabetta* fu Domenico, moglie di Defferrari *Lorenzo*, dom. come contro.

A termini dell'art. 167 del regolamento generale sul Debito pubblico, approvato con R. decreto 19 febbraio 1911, n. 298, si diffida chiunque possa avervi interesse che, trascorso un mese dalla data della prima pubblicazione di questi avvisi, ove non siano state notificate opposizioni a questa Direzione generale, le intestazioni suddette saranno come sopra rettificate.

Roma, 16 gennaio 1926.

Il direttore generale: CIRILLO.

MINISTERO DELLE FINANZE

DIREZIONE GENERALE DEL TESORO

Dazi doganali.

La media per il pagamento dei dazi di importazione da valere dal 25 al 31 gennaio 1926 è stata fissata in L. 478 rappresentanti 100 dazio nominale e 378 aggiunta cambio.

MINISTERO DELLE COMUNICAZIONI

Apertura di ricevitoria telegrafica.

Il giorno 17 gennaio 1926, in Soriso, provincia di Novara, è stata attivata al servizio pubblico una ricevitoria telegrafica di 3ª classe, con orario limitato di giorno.

BANDI DI CONCORSO

MINISTERO DELL'ECONOMIA NAZIONALE

Concorso ad un posto di assistente alla cattedra di merceologia presso la Regia università degli studi economici e commerciali di Trieste.

Visti gli articoli 76 e 77 del R. decreto 8 luglio 1925, n. 1227;
Visto il decreto Ministeriale 26 aprile 1921, che istituisce un posto di assistente per la cattedra di merceologia;
Vista la proposta del Consiglio accademico in data 2 novembre 1925;
Vista la deliberazione del Consiglio di amministrazione in data 7 novembre 1925;
Si bandisce il concorso ad un posto di assistente alla cattedra di merceologia presso la Regia università degli studi economici e commerciali di Trieste.

La retribuzione annua è di L. 7500 senza altre indennità.

Al concorso potranno partecipare i cittadini italiani, di età non superiore ai 30 anni, laureati in chimica, in chimica farmaceutica o in scienze naturali, i quali abbiano prestato la loro attività, almeno per un anno, presso un laboratorio di merceologia o di chimica analitica e conoscano almeno due lingue straniere.

Il concorso è per titoli e per esami. L'esame consisterà in una prova orale sulla materia per cui è istituito il posto di assistente ed in una prova pratica di laboratorio.

Il vincitore del concorso deve obbligarsi a prestare tutta la sua attività al laboratorio di merceologia.

Le domande in carta bollata da L. 2, rivolte al rettore della Regia università di Trieste, dovranno pervenire alla segreteria della Regia università entro un mese dalla pubblicazione del presente bando nella *Gazzetta Ufficiale* del Regno, accompagnate dai seguenti allegati:

1º atto di nascita;
2º certificato penale di data non anteriore di un mese a quella del presente bando;
3º certificato di cittadinanza italiana;
4º diploma di laurea;
5º certificato degli studi compiuti con i voti riportati nei singoli esami;
6º certificato del servizio prestato in altri laboratori chimici o merceologici, rilasciato dal direttore del laboratorio;
7º eventuali altri documenti, pubblicazioni, ecc. atti a comprovare le attitudini del concorrente;
8º un elenco in tre copie dei titoli, documenti e pubblicazioni che accompagnano la domanda.

Ogni concorrente deve versare alla segreteria della Regia università di Trieste la tassa d'ammissione al concorso di L. 50.

Trieste, 1º dicembre 1925.

Il Rettore: ALBERTO ASQUINI.

TOMMASI CAMILLO *gerente*

Roma — Stabilimento Poligrafico dello Stato.